

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH
Zemědělská fakulta

Studijní program: B4131 Zemědělství

Studijní obor: Agroekologie

**Odbyt, struktura a zpracování
bioprodukce v Jižních Čechách**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jan Moudrý, Ph.D.

Konzultanti bakalářské práce: prof. Ing. Jan Moudrý, CSc.

Autor: Eliška Chytráčková

České Budějovice 2010

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zemědělská fakulta
Katedra agroekologie
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eliška CHYTRÁČKOVÁ**
Studijní program: **B4131 Zemědělství**
Studijní obor: **Agroekologie**
Název tématu: **Struktura, zpracování a odbyt bioprodukce v Jižních Čechách.**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Vypracování literární rešerše shrnující problematiku zpracování a odbytu bioprodukce a její struktury v ČR.
2. Seznámení se s metodikou analýzy struktury, zpracování a odbytu bioprodukce, volba vhodných statistických metod a sledovaných proměnných.
3. Analýza struktury bioprodukce, vytvoření souboru producentů, analýza zpracovatelských kapacit, analýza distribuce a odbytu bioproduktů, srovnávací analýza nabídky bioproduktů v Jižních Čechách.
4. Statistického vyhodnocení získaných dat.
5. Interpretace výsledků.

Rozsah grafických prací: tabulky, grafy, fotografická příloha
Rozsah pracovní zprávy: 40 stran textu vč. tabulek
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

Moudrý, J., Moudrý, J. jr., Konvalina, P., Kalinová, J.: Marketing bioprodukce. JU ZF v Č. Budějovicích, 2007, 39 s., ISBN: 978-80-7394-034-8
Pottebaum, P., Bullerdiel, A.: Handbuch Direkt-vermarktung, Verlags Union Agrar, Lanwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, 1994, 376 s., ISBN 3-7843-2657-9

Moudrý, J., Moudrý, J. jr., Konvalina, P., Kalinová, J.: Kontrola a certifikace bioprodukce. JU ZF v Č. Budějovicích, 2007, 51 s., ISBN 978-80-7394-027-0


Kalinová, J., Moudrý, J., Konvalina, P., Moudrý, J. jr.: Posklizňová úprava, skladování a zpracování rostlinných bioproduktů. JU ZF v Č. Budějovicích, 2007, 26 s., ISBN: 978-80-7394-033-1

Konvalina, P., Moudrý, J. jr., Kalinová, J., Moudrý, J.: Zahradnictví (pěstování polní zeleniny v ekologickém zemědělství). JU ZF v Č. Budějovicích, 2007, 58 s., ISBN: 978-80-7394-032-4

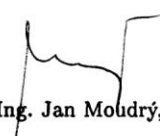
Penk, J.: Mimoprodukční funkce zemědělství a ochrana krajiny. Institut výchovy a vzdělávání Mze, Praha, 2001, 64 s.

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

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jan Moudrý, Ph.D.**
Katedra agroekologie
Konzultant bakalářské práce: **prof. Ing. Jan Moudrý, CSc.**
Katedra agroekologie
Datum zadání bakalářské práce: **7. ledna 2009**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2010**


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13 ④
370 05 České Budějovice
L.S.


prof. Ing. Jan Moudrý, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 7. ledna 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci na téma „Odbyt, struktura a zpracování bioprodukce v Jižních Čechách“ vypracovala samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím literatury uvedené v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG, provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Ve Vodňanech dne 16.4.2010

.....

Eliška Chytráčková

Poděkování:

Chtěla bych poděkovat Ing. Janu Moudrému, Ph.D., vedoucímu mé bakalářské práce, za vedení, zájem, připomínky a čas, který mi věnoval.

SOUHRN

Práce je zaměřena na odbyt, strukturu a zpracování bioprodukce v jižních Čechách. Data byla získána v jihočeských bio obchodech a supermarketech pohovorem přímo s prodávajícím nebo z údajů uvedených na obalech biopotravin. Zpracovatelé bioprodukce byli telefonicky obvoláváni.

Ze získaných informací v supermarketech a bio obchodech i přímo z obalů biopotravin bylo zjišťováno zastoupení regionálních, tuzemských a zahraničních biopotravin. Dále bylo zkoumáno, ze kterých zemí se nejvíce dováží do jihočeských supermarketů a bio obchodů. Na základě telefonického šetření byla zjišťována od ekologicky registrovaných zpracovatelů jejich činnosti.

Z výsledků vyplývá, že 52 % biovýrobků v bio obchodech a supermarketech je z dovozu. V České republice je vyrobeno 48 % biopotravin nacházejících se na pultech zkoumaných bio obchodů a supermarketů. V bio obchodech je 55 % biopotravin pocházejících z dovozu. Ve zkoumaných supermarketech mají menší zastoupení biopotravin z dovozu 45 %. Dováží se i zboží, které by snadno mohli dodávat čeští zemědělci a výrobci: mléčné výrobky, dětská výživa a oleje či zelenina. Dovoz je zbytečně promarněná příležitost pro české zemědělství. Největšími dovozci bioobchodů a supermarketů jsou Německo (30 %), Rakousko (16 %), Slovensko (10 %) a Itálie (10 %).

Klíčová slova: bioprodukce, biopotravina, bioprodukt, bio obchody, ekologické zemědělství, supermarkety

SUMMARY

Research is focused for sales, structure and processing of bio production in South Bohemia region. The source of data was staff interviews in supermarkets and bio shops. Next data source are duty information on product labels. Bio product producers were contacted via telephone.

The main searched parameters were origin production location and share on bio products market. Analysis of processing of bio production was created from the base of MAA and Pro-Bio data. Producers Data was evaluated by telephone.

The results of research show that 52% of bio products are imported in focused area. 48% are domestic. In specialized Bio shops are 55% of products imported; in supermarket is a share of imported product only 45%. Main importers are firms from Germany (30%), Austria (16%), Slovakia (10%) and Italy (10%). To South Bohemian region are imported products what can be manufactured in place as milk products, oils, vegetable, etc. This is a lack of The Czech ecological farming.

Key words: bio production, bio food, bio shops, ecological farming, supermarket

OBSAH

| | |
|--|----|
| 1. ÚVOD..... | 1 |
| 2. LITERÁRNÍ PŘEHLED | 3 |
| 2.1 Ekologické zemědělství | 3 |
| 2.1.1 Úvod do ekologického zemědělství | 3 |
| 2.1.2 Hlavní cíle ekologického zemědělství | 4 |
| 2.1.3 Zákon o ekologickém zemědělství | 5 |
| 2.2 Bioprodukce | 6 |
| 2.2.1 Definice základních pojmů | 6 |
| 2.2.2 Označení biopotravin | 7 |
| 2.2.3 Proč kupovat biopotraviny..... | 8 |
| 2.2.4 Výhody biopotravin oproti konvenčním potravinám..... | 8 |
| 2.2.5 Nevýhody biopotravin oproti konvenčním potravinám..... | 9 |
| 2.2.6 Cena biopotravin..... | 9 |
| 2.2.7 Prodej a poptávka biopotravin | 11 |
| 2.2.8 Původ biopotravin..... | 12 |
| 2.2.9 Výroba a skladování biopotravin..... | 13 |
| 2.2.10 Systém kontroly a certifikace | 15 |
| 2.3 Druhy biopotravin | 16 |
| 2.3.1 Nepotravinářské bio-výrobky | 16 |
| 2.3.2 Potravinářské bioprodukty..... | 18 |
| 2.3.2.1 Živočišného původu..... | 18 |
| 2.3.2.2 Rostlinného původu | 21 |
| 2.4 Zpracování biopotravin | 24 |
| 2.4.1 Zpracovatelské kapacity | 25 |
| 2.4.1.1 Faremní zpracovatelé | 26 |
| 2.5 Marketing biopotravin..... | 27 |
| 3. CÍLE A HYPOTÉZY | 28 |

| | |
|--|----|
| 4. MATERIÁL A METODY | 29 |
| 4.1 Charakteristika Jihočeského kraje..... | 29 |
| 4.2 Bioprodukce v Německu a Rakousku..... | 30 |
| 4.3 Sběr dat a volba proměnných..... | 31 |
| 5. VÝSLEDKY A DISKUZE | 32 |
| 5.1 Skupiny bioproduktů..... | 32 |
| 5.1.1 Bio sladkosti | 33 |
| 5.1.2 Bio sojové výrobky..... | 34 |
| 5.1.3 Bio obiloviny | 36 |
| 5.1.4 Bio rýže..... | 37 |
| 5.1.5 Bio luštěniny..... | 38 |
| 5.1.6 Bio směsi na přípravu hotových pokrmů..... | 40 |
| 5.1.7 Bio těstoviny..... | 41 |
| 5.1.8 Bio mléčné výrobky..... | 42 |
| 5.1.9 Bio sušené ovoce | 44 |
| 5.1.10 Bio nápoje..... | 45 |
| 5.1.11 Bio čaje | 47 |
| 5.1.12 Bio koření | 48 |
| 5.1.13 Bio dětská výživa..... | 49 |
| 5.1.14 Bio čisticí prostředky..... | 51 |
| 5.1.15 Bio pečivo | 52 |
| 5.1.16 Bio čerstvá zelenina a ovoce..... | 53 |
| 5.1.17 Bio olej..... | 55 |
| 5.1.18 Bio maso | 56 |
| 5.2 Dovoz biopotravin..... | 58 |
| 5.2.1 Hlavní dovozci..... | 60 |
| 5.3 Zpracovatelé bioprodukce v jižní Čechách | 62 |
| 6. ZÁVĚR | 64 |
| 7. LITERATURA | 67 |

1. ÚVOD

Biopotraviny jsou produkty z ekologického zemědělství. V této formě zemědělské produkce je na rozdíl od běžného konvenčního zemědělství silně zakořeněn vztah k přírodě. Biozemědělec si uchovává hluboký respekt k přírodě a zároveň s ní spolupracuje, což se projevuje i na jeho produktech. Z filosofie ekologického zemědělství vychází pak řada pravidel, která při produkci biopotraviny musí být dodržena. Bioprodukty jsou vypěstovány bez použití chemických prostředků, zakázané je i použití umělých hnojiv, herbicidů, pesticidů či dokonce geneticky modifikovaných organismů (GMO) a výrobků na jejich bázi. Zvířatům chovaným na biopotraviny musejí zemědělci poskytovat podmínky, které odpovídají jejich potřebám a stylu života, ať už se jedná o zřízení výběhu, možnost pastvy apod. Přísně zapovězené je preventivní podávání antibiotik chovaným zvířatům. Zařízení splňující takovéto podmínky často označujeme jako biofarma a jedná se o vhodné místo k nákupu biopotravin.

V dnešní době si stále více lidí začíná uvědomovat význam ochrany přírody a zdravého životního stylu. V obchodech se objevuje široký výběr biopotravin a téměř všechny produkty, které normálně kupujeme a spotřebováváme, jsou na trhu k dostání i v bioverzi. Biopotraviny se stávají velice vyhledávaným cílem nakupujících lidí. To umožňuje i lepší dostupnost biopotravin v poslední době, nalezneme je i ve všech supermarketech. Tyto produkty jsou pěstovány ve speciálních biofarmách nebo jiných zařízeních. Biopotraviny vycházejí z ekologického zemědělství, které se řídí zásadami, díky těmto zásadám se ekologičtí zemědělci dobrovolně stávají těmi, kteří nepoškozují zdroje podzemní a povrchové vody, udržují krajinu a snaží se, aby v ní bylo dostatek úkrytů pro volně žijící organizmy, chrání a oceňují důležitost starých krajových odrůd kulturních rostlin a plemen domácích zvířat. Pro biopotraviny je charakteristická jejich kvalita, chuť a vůně. V ekologickém zemědělství má ochrana zdraví člověka, spotřebitele přednost před kvantitou.

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit původ biopotravin prodávaných v jihočeských bio obchodech a supermarketech. Určit procentuálně jihočeskou, českou a zahraniční produkci. Dalším úkolem bylo zjistit, z kterých zemí se nejvíce

do jihočeských supermarketů a bio obchodů bio výrobky dováží. Na základě telefonického šetření jsem zjišťovala od ekologicky registrovaných jihočeských zpracovatelů jejich činnosti.

Teoretická část se věnuje objasnění celkové charakteristiky ekologického zemědělství, tj. vymezení základních pojmů, definuje pojmy biopotravina a bioprodukt, legislativa, základní cíle a principy, vývoj a současný stav a také na kvalitu produktů.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Ekologické zemědělství

2.1.1 Úvod do ekologického zemědělství

Ekologické zemědělství je způsob hospodaření, který klade značný důraz na opatření chránící půdu a přírodu, zajišťuje ohleduplné zacházení se zvířaty a nepoužívá syntetické pesticidy ani umělá hnojiva. (Šarapatka, 2008) Ekologické zemědělství, v němž je zakázáno používat umělých chemických hnojiv a postřiků, nabízí řešení jak omezit množství nebezpečných látek v potravinách na minimum. (Neuerburg, Padel, 2004) V ekologickém zemědělství jsou využívány přirozené metody ochrany před škůdci, plevele a nemocemi. Kvalitní půda pomáhá rostlinám vytvářet přirozenou odolnost proti napadení. Na ekologických farmách jsou vítanými pomocníky přirození predátoři jako ptáci, netopýři, brouci a slunéčka sedmitečná, živící se škodlivým hmyzem. Používají se odolné odrůdy nebo preventivní opatření. (Jonáš, 1989)

Principem ekologického hospodaření je produkovat potraviny vysoké kvality a přiměřeného množství. Všechny postupy musí být v souladu s přírodními systémy. Je také velmi důležité udržování nebo dokonce zvyšování dlouhodobé úrodnosti a biologické aktivity půdy. (Urban, Šarapatka, a kol., 2003) Plevel v ekologickém zemědělství jsou potlačovány pouze agrotechnickými metodami, herbicidy nejsou povoleny. (Briemle, 1981)

Ochrana rostlin proti chorobám a škůdcům je založena na podpoře samoregulující funkce agro-ekosystému, biologických a biotechnických metodách. Fungicidy a insekticidy nejsou povoleny. Důležité je etické zacházení se zvířaty respektováním jejich vrozených potřeb a chování. (Petr, Dlouhý, 1992) a respektování místních, ekologických, klimatických a zeměpisných rozdílů a využívání praktik a postupů vyvinutých v jejich důsledku. Pěstování geneticky manipulovaných organismů (GMO) není povoleno. (Ministerstvo zemědělství ročenka, 2008)

2.1.2 Hlavní cíle ekologického zemědělství

Ekologické zemědělství je definováno v Zákoně o ekologickém zemědělství č.242/200 Sb. jako zvláštní druh zemědělského hospodaření, který dbá na životní prostředí a jeho jednotlivé složky stanovením omezení či zákazů používání látek a postupů, které zatěžují, znečišťují nebo zamořují životní prostředí nebo zvyšují rizika kontaminace potravního řetězce a který zvýšeně dbá na vnější životní projevy a chování a na pohodu hospodářských zvířat. (Šaraparka, Urban, 2003)

MOUDRÝ A KOL. (1994) ekologické zemědělství definovali jako přirozený a moderní způsob hospodaření, který je založen na tisícileté zkušenosti našich předků. Vyznačuje se kladným vztahem a respektem k životnímu prostředí. Není to návrat na stromy, ale návrat ke zdravému rozumu a citlivému srdci. Systém ekologického zemědělství je definován platnou legislativou na národní i evropské úrovni. Každý zemědělec, který hospodaří v režimu ekologického zemědělství, musí pravidelně absolvovat kontrolu, zda jeho hospodaření odpovídá zákonům o ekologickém zemědělství.

Hlavní cíle ekologického zemědělství jmenují MOUDRÝ, PRUGAR (2001): Lze produkovat potraviny vysoké jakosti a v dostatečném množství, konstruktivním způsobem postupovat v součinnosti s přírodními systémy a cykly a brát ohled na širší sociální a ekologické odpady výroby a zpracovatelských systémů. Dále je nutné 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. Musí zachovávat genetickou rozmanitost produkčního systému a jeho okolí, včetně ochrany stanovišť zvířat a rostlin. Podporovat zdravý způsob využívání a náležitou péči o vodu, vodní zdroje a veškerý život v ní. V maximální možné míře využívat v produkčních systémech obnovitelné zdroje. Vytvářet harmonickou rovnováhu mezi rostlinnou výrobou a chovem hospodářských zvířat. Zajistit hospodářským zvířatům vhodné podmínky. Minimalizovat znečištění prostředí. Zpracovávat bioprodukcí s využitím obnovitelných zdrojů. Vyrábět organické produkty, které jsou zcela biodegradovatelné. Vyrábět kvalitní textilie s dlouhou trvanlivostí.

Umožnit všem, kdož se zapojí do ekologické výroby a zpracovatelství, 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 a zpracovatelskému a distribučnímu řetězci, který bude sociální spravedlivý i ekologicky zodpovědný.

Principy:

Chov hospodářských zvířat je nedílnou součástí ekologického zemědělství. Nelze totiž opomenout významnou úlohu hospodářských zvířat pro půdní úrodnost jako producenta organického hnojení se schopností využívat velké množství biomasy, kterou by člověk sám pro svoji výživu využít nemohl. (Sattler, Friedmann, Schmidt 2004) Dříve se odborná literatura i praxe ekozemědělství zaměřovaly více na půdu a na rostlinnou produkci, kde byly vypracovány systémy bez použití chemických pomocných látek, postavené na půdní úrodnosti, pestrých agroekosystémech, tedy prevenci v celém komplexu opatření. (Šarapatka, Urban, 2003)

2.1.3 Zákon o ekologickém zemědělství

Úplné znění zákona č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů; jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 320/2002 Sb. a zákonem č. 553/2005 Sb. včetně vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 16/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ekologickém zemědělství.

S komentářem

Nařízení rady (ES) č. 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení (EHS) č. 2092/91

Úplné znění nařízení komise (ES) č. 889/2008 kterým stanoví provádějící pravidla k Nařízení Rady (ES) č. 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů, pokud jde o ekologickou produkci, označování a kontrolu.

Vymezení pojmů v zákoně se rozumí

Bioproduktem surovina rostlinného nebo živočišného původu nebo hospodářské zvíře získané v ekologickém zemědělství podle předpisů Evropských společenství

Biopotravinou potravina vyrobená za podmínek uvedených v tomto zákoně a předpisech Evropských společenství, splňující požadavky na jakost a zdravotní nezávadnost stanovené zvláštními právními předpisy. (Ministerstvo zemědělství, 2008)

2.2 Bioprodukce

2.2.1 Definice základních pojmů

Bioprodukt je přímý zemědělský produkt ze systému hospodaření podléhajícímu zvláštnímu předpisu a režimu kontroly pro ekologické zemědělství. (Moudrý, 2005) Bioprodukt je surovina rostlinného nebo živočišného původu získaná v ekologickém zemědělství a určená k výrobě biopotravín, krmiv, osiva a sadby a dalších ekologických výrobků. Může to být například zelenina, ovoce, obiloviny, luskoviny, olejnin, prádny a aromatické rostliny, ale také syrové mléko, vejce nebo živá zvířata. (Václavík, 2008)

Bioprodukty mají označení původu z ekologického zemědělství nebo mají druhové názvy vytvořené předponou bio- k obvyklému názvu tradičního výrobku. Při uvádění na trh musí být kromě tohoto značení opatřeny stanovenou značkou pro bioprodukty. (Moudrý, 2005). Bioprodukt slouží jako surovina k výrobě biopotravín. (Červenka, 2005)

Biopotravina je potravinářský výrobek získaný z bioproduktů a omezeného množství povolených přísad vymezeným technologickým postupem dle zvláštního předpisu a pod kontrolním režimem. (Moudrý, 2005)

2.2.2 Označení biopotravin

Biopotravinu, při jejíž výrobě bylo použito více než 95% hmotnosti nebo objemu bioproduktů, může kontrolní orgán certifikovat. (Nařízení rady EU, 2007) Biopotraviny při uvádění na trh musí být kromě názvu s předponou bio-, nebo označení původu z bioproduktů nebo z ekologické produkce opatřeny chráněnou značkou a názvem, eventuálně ochrannou známkou producentského svazu a firemním názvem výrobce. (Moudrý, 2005)

Biopotraviny, které byly kontrolovány v České republice (tedy nikoliv nezbytně výhradně české biopotraviny), poznáte podle této zelené "biozebry", státní ekoznačky, která zaručuje, že výrobek splňuje požadavky zákonů o ekologickém zemědělství. (Šarapatka, Niggli, 2008)



Biopotraviny vyprodukované v Evropské unii mívají kromě loga národních kontrolních organizací či svazů ekologických zemědělců také toto logo biopotravin Evropské unie. Po vstupu České republiky do Evropské unie jsou jak jednotlivá národní loga členských států Evropské unie, tak logo Evropské unie pro biopotraviny rovnocenná logu české biozebry a zaručují, že výrobky, které je nesou, musejí splňovat všechny příslušné legislativní normy o ekologickém zemědělství. (Červenka, 2005)

2.2.3 Proč kupovat biopotraviny

- Neobsahují chemické přídavné látky - konzervanty, barviva ani aroma
- Při jejich pěstování se nepoužívají chemické pesticidy (hnojiva)
- Při chovu zvířat v ekologické zemědělství je zachováván welfare (pohoda) zvířat
- Chutnají lépe
- Neobsahují geneticky modifikované organismy
- Jsou nutričně bohatší
- Ekologičtí farmáři chrání přírodní zdroje a udržují přírodní pestrost druhů
- Nejsou anonymní, přináší příběh konkrétního ekozemědělce
- Díky ekologickému zemědělství se na trhu objevují již dnes méně známé druhy obilovin a luštěnin
- Bývají spojené s certifikací FAIR TRADE – spravedlivé obchodování s rozvojovými zeměmi (Anonym 1)

2.2.4 Výhody biopotravin oproti konvenčním potravinám

- Při jejich výrobě je méně zatěžováno životní prostředí
- Neobsahují chemické konzervační látky, barviva, ochucovadla, zbytky prostředků na ochranu proti škůdcům a jiné uměle vyrobené látky
- Při výrobě biopotravin se dbá o zachování co možná nejvyššího obsahu vitaminů, minerálních látek, vlákniny, tuků, sacharidů a bílkovin – například bio pečivo se vyrábí z celozrnné mouky a bio oleje jsou získávány lisováním za studena, čímž je zachován vyšší podíl zdraví prospěšných látek
- Mají lepší chuť, protože obsahují vyšší podíl sušiny, tedy té části potravin, která z potravin zůstane po odstranění vody - látky, které dávají potravinám chuť a vůni jsou totiž obsaženy právě jen v sušině
- Díky vyššímu obsahu sušiny mají i vyšší podíl vitaminů, minerálních látek a vlákniny (Hajšlová, Schulzová, 2006)

2.2.5 Nevýhody biopotravin oproti konvenčním potravinám

- Bývají dražší než běžné potraviny, nejsou k dostání ve všech obchodech s potravinami
- Biopotraviny, zejména bio ovoce a bio zelenina, mohou být na pohled méně atraktivní
- Některé biopotraviny nejsou příliš vhodné pro osoby, které musí ve výživě snižovat příjem energie – v biopotravinách se totiž záměrně nesnižuje obsah tuku ani cukru, na obalu biopotravin proto nenaleznete označení „light“ - například bio mléko je vždy plnotučné
- Mohou se rychleji kazit díky tomu, že neobsahují umělé konzervační látky. (Hajšlová, Schulzová, 2006)

2.2.6 Cena biopotravin

Jestli něco odrazuje spotřebitele v České republice od nákupu biopotravin, tak je to jejich cena. Většina lidí má zafixovaný poznatek, že produkty ekologického zemědělství jsou výrazně dražší než klasické potraviny. (Václavík, 2008) Cena biopotravin většinou převyšuje cenu konvenčních produktů. Biopotraviny jsou dražší řádově o 20-40%, protože mají vyšší náklady během celého produkčního procesu. (Průšová, Zemanová, 2004)

Ekozemědělci dosahují nižších výnosů plodin a nižší užitkovosti hospodářských zvířat. Rozdíl se pochopitelně liší podle plodiny, země i řady dalších podmínek. Třeba obilniny poskytují zhruba 60–70 % úrody konvenčního hospodaření. Statky zaměřené na plodiny obvykle vykazují větší ztráty než ty, jež se specializují na chov hospodářských zvířat. (Kotecký, 2008)

Důvodem vyšší ceny je náročnější způsob produkce a zpracování s velkým podílem ruční práce a náklady na balení a distribuci malých šarží. (Průšová, Zemanová, 2004) Musíme brát v úvahu práci již na poli. Stejně tak ekologická ochrana proti škůdcům například ve formě dravých roztočů stojí více než v konvenčním zemědělství běžně používané chemikálie.

Cenu biopotravin zvyšuje jejich "poctivost", tedy absence chemických konzervantů a nejrůznějších přidaných náhražek. Už jen výroba biopotravin je dražší, například výrobce musí mít oddělenou výrobu biopotravin od ostatních produktů. (Pottebaum, 1989) Za vyšší cenou biopotravin se jako bonus ovšem skrývá ekologický aspekt jejich produkce. "Při produkci konvenčních potravin dochází k znečišťování vod hnojivy a pesticidy, které jsou pak složitě čištěny z peněz daňových poplatníků. Špatné hospodaření také vede k vyčerpání půdy a její erozi. Náprava je opět obtížná a drahá. Nákupem domácích potravin investuje spotřebitel do "živého venkova" a podporuje tak místní producenty. (Průšová, 2008)

V budoucnosti lze navíc očekávat, že se ceny bioproduktů budou stále více přibližovat běžným potravinám, a to hlavně díky jejich rostoucí popularitě i státní podpoře. Vyšší cenou si často připlácíme za kvalitnější, zdravější a chutnější stravu, jejíž produkce je navíc šetrnější k životnímu prostředí kolem nás. A to jsou atributy, které dražší cenu při kupování biopotraviny často více než dobře kompenzují. (Václavík, 2008) V České republice je rozdíl cen vyšší. Je to dáno malou konkurencí na trhu, nízkými objemy produkce i zpracování a velkými náklady na logistiku dovážených biopotravin. S růstem trhu, zvýšenou produkcí a budováním profesionálního dodavatelského řetězce se ceny budou rychle snižovat. (Václavík, 2007)

Vzhledem k uplatňování zásad ekologického zemědělství se za výrobou biopotravin skrývá daleko víc lidské práce než za výrobou „běžných potravin“. Při výrobě „běžných potravin“ se totiž používají způsoby hospodaření, které sice zemědělcům usnadňují práci a zvyšují výnosy, ale nejsou příliš šetrné k životnímu prostředí. (Konvalina, 2007) Biopotravin se celkově vyrobí podstatně méně než „běžných potravin“. Ekofarmy nemohou například množstvím vyprodukovaných surovin živočišného původu konkurovat velkokapacitním chovům, kde jsou v poměrně malém uzavřeném prostoru chovány tisíce kusů drůbeže a jiných hospodářských zvířat bez možnosti výběhu. Podstatný je i fakt, že zemědělci na ekofarmách nesmí používat chemické látky na ochranu proti škůdcům, plevelům, plísním a hnilobě, a proto mají větší ztráty. O možné kratší trvanlivosti biopotravin již byla řeč v souvislosti s tím, že nesmějí obsahovat umělé konzervační látky. (Pro – bio liga, 2004)

2.2.7 Prodej a poptávka biopotravin

- ve specializovaných prodejnách biopotravin a v prodejnách zdravé výživy
- v některých obchodních řetězcích a samoobsluhách
- přes internet
- přímo na ekofarmách, tzv. ze dvora
- na biojarmarcích a bidožínkách
- na veletrzích a výstavách určených pro prodej biopotravin (Pro - bio liga, 2004)

V České republice je dnes možné biopotraviny nakoupit v téměř 2500 maloobchodních prodejnách. Nejvíce biopotravin (67 %) nakoupí čeští spotřebitelé v supermarketech, hypermarketech a lékárnách. Prodejny zdravé výživy a biopotravin měly vloni podíl na trhu 28 procent. Přibližně 2 procenta biopotravin se prodala přímo na farmách či tržištích a přibližně 3 procenta v nezávislých drobných prodejnách potravin. (Václavík, 2008)

Trh s biopotravinami je součástí potravinového trhu a ten zase částí trhu všeobecného. Nelze ho tedy jako nezávislý prvek vyčlenit, nýbrž je nutné akceptovat faktory, které jak na straně nabídky, tak i poptávky ovlivňují. (Moudrý, 2007)

Poptávky po potravinách všeobecně ovlivňuje především výše příjmů, cen potravin resp. podíl výdajů za potraviny na rodinném rozpočtu, ale i stupeň samozásobení, stravovací zvyklosti, úroveň a vzdělání a informovanosti a další faktory. Poptávka po biopotravinách má některá specifika. Největší vliv na poptávku po biopotravinách má garantovaná pravost ekologického výrobku, kvalita produktu, kontrola produkčního procesu a spolehlivost dodavatelů a výrobců. Středně významné ovlivnění poptávky způsobuje prodejní cena, záruční cena, obchodní rozpětí a chuť biopotravin. Nejméně je poptávka ovlivněna známostí značky, balením a servisem dodavatele. (Moudrý, 2007)

2.2.8 Původ biopotravin

Ekologický původ biopotravin zajišťuje zákon a přísná kontrola. Dodržování stanovených pravidel je v systému ekologického zemědělství kontrolováno na všech úrovních, od vstupů do zemědělské výroby přes zpracování bioproduktů až po prodej konečnému spotřebiteli. Na základě výsledků kontrol se provádí certifikace bioproduktů a biopotravin vydáním tzv. Osvědčení o původu bioproduktu (biopotraviny) a jejich označení ochrannou známkou BIO - Produkt ekologického zemědělství. Tato známka zaručuje spotřebiteli, že produkty pocházejí z kontrolovaného systému ekologického zemědělství a byly osvědčeny oprávněným certifikačním orgánem. (Červenka, 2001)

Biopotravina musí samozřejmě splňovat i všechny požadavky na bezpečnost a zdravotní nezávadnost podle Zákona o potravinách. (Průšová, Zemanová, 2004) Takto získané biopotraviny jsou určeny k přímé spotřebě jako potravina nebo jako surovina k dalšímu zpracování. (Červenka, 2005)

Rozdíl mezi bioprodukty a obdobnými konvekčními produkty není jen v tom, že jedny byly vyrobeny bez chemických postřiků. Rozdíl je i v tom, že u bioproduktů můžete přesně zjistit, odkud (až konkrétní pozemek či stáj) produkt pochází a za jakých (přísným směrnícím odpovídajících) podmínek byl vyroben. (Moudrý, 2005)

2.2.9 Výroba a skladování biopotravin

Bioprodukt vždy musí splňovat základní normy kvality požadované pro běžné výrobky. Navíc je vyroben za podmínek šetřících životní prostředí. Tedy nejen on sám je zdravější (předpokládá se, že obsahuje podstatně méně resp. žádné škodlivé látky, rezidua chemických přípravků apod.), ale zdravější je i prostředí, kde se šetrným způsobem pěstuje. (Moudrý, 2005)

Výrobcem biopotravin je každá osoba, která vyrábí biopotraviny za účelem jejich uvádění do oběhu. Výrobou biopotravin se rozumí čištění, třídění, upravování nebo zpracování bioproduktů. Při získávání bioproduktů, z nichž se biopotraviny vyrábějí, je nezbytné dodržovat zákonem stanovené podmínky, které jsou vymezené pro rostlinnou i živočišnou výrobu. Při zpracování bioproduktů a biopotravin je nutno používat šetrné postupy, způsobující minimální fyzikální, chemické a biologické změny. (Červenka, Kolářová, 2005)

Povolené zpracovatelské postupy dle vyhlášky k zákonu o ekologickém zemědělství:

Mechanické zpracování, tepelné zpracování, uzení bez použití chemikálií, lisování, filtrace či čiření, chlazení a mrazení, homogenizace, extruze, fermentace, šíření, emulgace, extrakce parou a alkoholem, destilace.

Zakázané operace, které nepatří k přirozeným postupům:

Výměna kationtů a aniontů, bělení, nakládání s použitím chemikálií, působení hormonů, hydrogenace, uzení a použití chemikálií, ozařování, mikrovlnný ohřev.

Výrobce biopotravin smí zpracovávat bioprodukty pouze takovými postupy, které vedou k zajištění ekologické integrity produktů. To znamená, že veškerá zpracování musí probíhat v zcela oddělených prostorách, kde se zpracovávají konvenční výrobky. Během skladování a dopravy bioproduktů musí být zajištěna opatření, které zamezují před možnou kontaminací. Celý výrobní postup musí být zajištěn účinným dokumentovaným kontrolním systémem. Toto umožní kontrolnímu orgánu ekologického zemědělství sledovat: Původ, vlastnost a množství bioproduktu, surovin, přidaných látek, vlastnosti a množství produktů, které opustili výrobní

jednotku. Dále údaje o původu, vlastnostech a množství přísad a přídatných látek. (Červenka, Kolářová, 2005)

Mezi principy úpravy biopotravin řadíme důležitost dodržet minimální zpracování pro zachování charakteru upravované potraviny. Zakázané postupy při zpracování biopotravin jsou iontové měniče, bělení, působení syntetických hormonů, ozařování, mikrovlnný ohřev, používání barviv, arómat a sladidel syntetického původu. Snaha o vyloučení možnosti kontaminace nebo záměny s konvenční potravinou. (Elzakker, 1994)

Bioprodukty a biopotraviny musí být skladovány a přepravovány odděleně od jiných surovin a potravin, v prostorách a za podmínek, které umožňují jejich jednoznačnou identifikaci a uchování jejich kvality. Přepravovány mohou být pouze ve vhodných obalech či kontejnerech, uzavřených způsobem, který brání záměně obsahu, nejde-li o přepravu uskutečňovanou mezi ekologickými podnikateli, výrobci biopotravin či distributory. Každý bioprodukt nebo biopotravina, které jsou uváděny do oběhu, musí mít vystavení osvědčení o původu. (Červenka, 2005)

2.2.10 Systém kontroly a certifikace

Dozor nad dodržováním zákona o ekologickém zemědělství vykonává ministerstvo zemědělství. Ministerstvo uzavírá na základě výběrového řízení smlouvu s vybranou právnickou osobou (pověřená osoba), na základě níž je pověřená osoba (kontrolní orgán) oprávněna vydávat osvědčení a biopotravině a provádět kontroly a další odborné úkony. (Bioinstitut, 2008) Pověřená osoba je povinna vedle neohlášených kontrol nejméně jednou v roce provádět ohlášenou kontrolu, pořizovat úplné záznamy o všech kontrolách a vést o nich evidenci. Dále je povinna vydávat osvědčení o původu bioproduktu a osvědčení o biopotravině a kontrolovat, zda jsou bioprodukty řádně označovány. Při zjištění závažných nedostatků při kontrole má povinnost navrhnout ministerstvu uložení pokuty nebo zvláštní opatření. (Ročenka MZe, 2008)

Kontrolní organizace

Kontrolu a certifikaci dle zákona 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství vykonávají z pověření Ministerstva zemědělství tři společnosti: KEZ, o.p.s. (Chrudim), ABCERT AG (Brno), Biokont CZ, s.r.o. (Brno). Největší podíl klientů má kontrolní organizace KEZ, o.p.s.. Pak Biokont. (Ročenka MZe, 2008)

Druhy přestupků

Mezi nejčastější přestupky patřilo klamavé značení potravin ze strany obchodníků. Dalšími přestupky, které MZe řešilo ve správním řízení, bylo nevedení evidence (jak mezi zemědělci tak mezi zpracovateli) a produktech ekologického zemědělství a neposkytnutí součinnosti k provedení kontroly ekologického zemědělství ze strany ekologicky hospodařících podnikatelů. Tyto dva přestupky byly nejčastějším důvodem ke zrušení registrace ekologickému podnikateli. (Ročenka MZe, 2008)

Mezi méně časté přestupky potom patřilo uvádění do oběhu potravin bez osvědčení, opakované porušení zákona, klamavé označení doplňků stravy, přítomnost GMO v bioprodukci a souběžná produkce stejných plodin v konvenčním a ekologickém režimu pěstování na ekofarmě. Ostatní přestupky proti zákonu 242/2000 Sb. se vyskytly pouze ojedinělých případech. (Ročenka MZe, 2008)

Kvalita zpracování

Zpracování biopotravin se řídí zásadou, že potravina musí zůstat v co nejpodobnějším stavu a musí si zachovat co nejvyšší možný objem nutričních hodnot. Požadavky, omezení a zákazy pro zpracování jsou stanoveny zákonem a týkají se aditiv, pomocných prostředků při zpracování, enzymů a mikroorganismů, geneticky modifikovaných organismů a ionizujícího záření. (Bioinstitut,2008)

Legislativní kvalita

Jakostní normy, které musejí potraviny splňovat, jsou stanoveny stávajícími zákonnými opatřeními. K ochraně spotřebitelů před klamavým značením a k zajištění bezpečnosti potravin byly přijaty zákony a nařízení na národní úrovni i na úrovni EU. Potravinářský kodex (Codex Alimentarius), vytvořený mezinárodními organizacemi FAO a WHO, obsahuje soubor norem týkajících se potravin a jejich bezpečnosti a stanovuje mezinárodně používaný referenční rámec. (Ročenka MZe, 2008)

2.3 Druhy biopotravin

2.3.1 Nepotravinářské bio-výrobky

Bio bavlna

Biobavlna (organická bavlna) je na dotek měkčí, protože má bavlněná vlákna neporušená chemikáliemi užívanými při běžném pěstování a zpracování bavlny. Biobavlna voní čistěji, protože se při jejím zpracování nepoužívá formaldehyd. Je šetrnější k pokožce i z hlediska alergií, protože neobsahuje škodlivé chemikálie. Biobavlna má vyšší stupeň prodyšnosti. A navíc - tkaniny z biobavlny procházejí nižším stupněm zpracování a jsou tak trvanlivější a zachovávají si větší přirozenou měkkost. Biobavlna se často pěstuje i v rámci různých fair trade projektů, ať již certifikovaných nebo necertifikovaných a její následné zpracování malými firmami, které při zpracování bavlny v konečný výrobek dbají na etické pracovní podmínky, dává vědomí, že Vaše oblečení nebo jiný textil nebyl ušit v tzv. sweatshopech za nepředstavitelných pracovních podmínek např. dětmi. (Čapounová,2009)

Mezi nejznámější organizace, které mají vytvořeny systémy kontroly biotextilu patří Organic Trade Association (OTA) v USA, britská Soil Association, německá International Association Natural Textile Industry (IVN), evropský a mezinárodní Demeter, skandinávský KRAV, japonská Japan Organic Cotton Association (JOCA) či holandská SKAL. (Čapounová, 2009)

Bio čisticí prostředky

Čisticí prostředky jsou ekologické alternativy stávajících výrobků respektive náhradních látek za freony, CKW a jiná rozpouštědla. Čisticí prostředky odpovídají nejmodernějším technologickým požadavkům, zlepšují pracovní podmínky pro uživatele a obstávají také dobře v kritické zkoušce po stránce životního prostředí. (Anonym 2)

Výrobky ekodrogerie čistí a perou stejně dobře jako konvenční drogerie, avšak nezatěžují nás a naše životní prostředí zbytečnými chemikáliemi. Prací a čisticí prostředky neobsahují žádné složky, které jsou považovány za škodlivé vůči životnímu prostředí, ohrožující zdraví či vyvolávající alergie. Ve stále větší míře používáme suroviny z biologicko-dynamického nebo ekologického zemědělství jako např. olivový olej, řepkový olej, kokosový olej, palmový tuk, éterické oleje, balzamické přísady, alkohol. (Anonym 3)

Bio kosmetika

V Bio kvalitě najdeme výrobky zahrnující péči o obličej, tělo, vlasy, zuby, ochranu proti slunci, ale i špičkovou dekorativní kosmetiku pro citlivou pleť.

U bio kosmetiky máme tyto záruky:

- Rostlinné suroviny pochází z kontrolovaného ekologického zemědělství a jsou certifikovány podle přísných směrnic pro biologické pěstování
- Výrobky neobsahují parafín, silikon, vazelínu ani jiné ropné produkty, které jsou pro lidský organismus cizí
- Kosmetické přípravky neobsahují žádné syntetické konzervanty, emulgátory, barviva a parfémy
- Výrobky ani výchozí suroviny nejsou testovány na zvířatech, nejsou také nepoužívané suroviny z mrtvých zvířat
- Transparentní výrobní postupy a plná deklarace všech použitých surovin
- Ekologie výroby a recyklovatelnost všech obalů (Anonym 4)

2.3.2 Potravinářské bioprodukty

2.3.2.1 Živočišného původu

Bio mléko

Bio mléko má přirozeně vyšší obsah určitých živin než mléko z běžných chovů. O hodně vyšší je hladina omega 3 mastných kyselin (až o 71 %), které jsou nutné pro zdravé srdce a klouby a pevné kosti a zuby. Většina lidí trpí nedostatkem omega 3 mastných kyselin. Výzkumy opakovaně prokázaly, že bio mléko má vyšší hodnoty vitamínu E, vitamínu A a antioxidantů. Krávy, které konzumují hodně čerstvé trávy a jetele, dávají mléko s obsahem vitamínu E průměrně o 50 % vyšším a beta karotenu o 75 % vyšším než je obsah těchto látek v běžném mléce (z beta karotenu vyrábí naše tělo vitamin A). Obsah antioxidantů luteinu a zeaxanthinu je dva- až třikrát vyšší.

Výhody kravského mléka obecně: Krávy nesmí konzumovat geneticky manipulované plodiny a živočišná krmiva (takzvané masokostní moučky). U žádné krávy z ekologického chovu nikdy nebyla prokázána nemoc šílených krav. Zakázáno je používání hormonů a preventivní podávání antibiotik. Je-li nutno zvíře léčit antibiotiky, pak doba, po kterou se její mléko nezpracovává na prodej, je prodloužena minimálně dvakrát oproti běžným chovům.

Bio máslo

Je vyrobeno z bio mléka od volně se pasoucích krav. To se projeví nejen v nutričních hodnotách mléka, ale také v jeho vůni a chuti. Mléko má smetanovější nažloutlou barvu v porovnání s běžným mlékem, lahodnou chuť a příjemnou vůni.

Bio maso

Bio maso se řadí do skupiny biopotravin – produktů ekologického zemědělství. To znamená, že při chovu a následném zpracování je potřeba držet se zákona O ekologickém zemědělství č. 242/2000 Sb. a nařízení rady EHS č. 2092/91 týkající se organické zemědělské výroby a značení takto vyráběných zemědělských výrobků a potravin. Pod krátkým termínem bio maso se skrývá velké množství zákazů, příkazů a standardů, které je potřeba dodržet, abychom mohli na obale najít označení zákonných podmínek, pak smí na svých produktech využívat výše uvedené označení. Zvířata v ekologickém zemědělství jsou chována v souladu se svými přirozenými potřebami, musí mít dostatek prostoru a přirozenou stravu. V rámci jejich chovu se nesmějí používat hormony, minerální hnojiva (pro krmivo), geneticky modifikované organismy a škodlivé pesticidy. Při dalším zpracování masa nesmí být uměle prodlužována trvanlivost a chemicky vylepšována barva, chuť či vůně produktu. (Anonym 5)

Bio vejce

Biovejce se liší od konvenčních ve způsobu, kterým byly vyprodukovány. Zásadní rozdíl je v životních podmínkách nosnic (např. klecový chov je zakázán), které na rozdíl od konvenčních nosnic mají dostatek životního prostoru, pohybu, přirozený denní režim i roční cyklus. V tomto ohledu jsou na tom nosnice z ekochovu podobně jako domácí slepice, které mají obvykle výběh, možnost volného pohybu, popelení a hrabání a nikdo jim nezasahuje do denního režimu například umělým prodlužováním dne. Další rozdíl je v krmivu, kdy v ekochovu musí být nosnice krmeny pouze schválenými krmivy pocházejícími z ekofarmy. (Průšová, Zemanová, 2004)

Česká bio vejce jsou balena v krabičce z recyklovaného papíru, na které naleznete logo BIO, tzv. biozebru s nápisem „Produkt ekologického zemědělství“, a kód kontrolní organizace (CZ-Biokont, CZ-KEZ nebo CZ-ABCERT). O původu vajec z ekologického zemědělství svědčí i razítko přímo na vejci začínající „0“. (Svaz PRO-BIO, 2004)

2.3.2.2 Rostlinného původu

Bio bezvaječné těstoviny

Jsou vyrobeny pouze z celozrnné mouky bez vajec. Celozrnná mouka obsahuje dostatek nerostných látek a vlákniny. Podle druhu je použita mouka pšeničná, žitná, špaldová, pohanková, ječná a z dvouzrnky. Různé tvary těstovin jsou určeny pro speciální užití v kuchyni. Bio bezvaječné těstoviny ze 100% ekologického zemědělství. Neobsahují žádná náhradní barviva nebo konzervační látky a jsou plné přírodních chutí a výtečným zdrojem energie.

Bio čokolády

Ze širokého sortimentu čokolád si vybere každý. V bio kvalitě dnes běžně koupíte mléčnou čokoládu, bílou, hořkou, oříškovou, s kokosem, ale i neobvyklé varianty - s chilli, čajovými listy a dalšími náplněmi. Dokonce je nově na trhu i čokoláda s chilli nebo mátou.

Bio med

Ne každý med je bio, jak si nemalá část spotřebitelů myslí. Podle zákona musí ekologický včelař mít svá včelstva na místě, od kterého se v okruhu 3 km nevyskytují žádné velké průmyslové aglomerace, dálnice, skládky a spalovny odpadů. To znamená, že včelstvo může být buď v Chráněných krajinných oblastech nebo v rámci pozemků větší ekofarmy. Včelstvo nesmí být v období snůšky dokrmováno cukrem.

Zákon zakazuje preventivní použití chemických prostředků či léčiv. Podle zjištění České zemědělské a potravinářské inspekce je pravý včelí med prodáváný na českém trhu často falšovaný přidávkem škrobového cukru či sirupu. Bylo také zjištěno, že med obsahuje nepovolené množství antibiotik (např. tetracyklinu, streptomycinu, chloramfenykolu či sulfonamidů). (Anonym 6)

Bio mouky

BIO Mouka pšeničná celozrnná

Bio pšeničnou moukou lze zcela nahradit použití klasické konvenční mouky. Nutričně hodnotnější bio celozrnná mouka dodává pečivu tmavší zabarvení a vláčnost. Bio celozrnná pšeničná mouka má všestranné využití v kuchyni (do buchet a koláčů, chleba, do knedlíčků a zavářek). Nutriční informace: Protože má bio celozrnná mouka vyšší stupeň vymletí (obsah minerálních látek) a obsahuje i část obalu zrna, je velmi bohatá na vlákninu, lze v ní najít více bílkovin a vitamínů než v klasické bio mouce, která se mele pouze z vnitřní části zrna. Pšenice je rozhodujícím zdrojem energie, sacharidů (57%), rostlinných bílkovin (12%) a vlákniny. Obsahuje cenné minerální látky (vápník, železo, fosfor), vitamíny skupiny B (především thiamin), ale většina se jich, stejně jako vitaminů, nachází zejména v klíčku a v obalové vrstvě. Klíčky jsou mimo jiné také zdrojem vitamínu E, který má vlastnosti antioxidantů a patří k nejprospěšnějším potravinám pro lidský organismus.

BIO Mouka pšeničná hladká

Bio pšeničnou moukou lze zcela nahradit použití klasické konvenční mouky. Hladká pšeničná bio mouka má stejné vlastnosti jako konvenční hladká pšeničná mouka, ale neobsahuje žádné stopy chemických postřiků a byla vyrobena pod přísným dohledem certifikačních orgánů. Velmi jemná hladká mouka je výborná pro přípravu těsta na pizzu, moučníků a tyčinek i bio pečiva.

Nutriční informace: Pšenice je rozhodujícím zdrojem energie, sacharidů (57%), rostlinných bílkovin (12%) a vlákniny. Obsahuje cenné minerální látky (vápník, železo, fosfor), vitamíny skupiny B (především thiamin). Většina se jich, stejně jako vitaminů, nachází zejména v klíčku a v obalové vrstvě. Klíčky jsou mimo jiné také zdrojem vitamínu E, který má vlastnosti antioxidantů a patří k nejprospěšnějším potravinám pro lidský organismus.

BIO Mouka špaldová celozrnná

Bio špaldová mouka velmi dobře kyne a je proto oblíbená pro výrobu chleba, moučníků, palačinek a buchet. Pečivo je díky bio špaldové mouce vláčnější. Obsahuje lepek.

Nutriční informace: Špalda je starý nešlechtěný druh pšenice. Je výjimečná svým složením i zajímavou ořechovou chutí. Bio celozrnná špaldová mouka obsahuje vysoký podíl vlákniny, bílkovin, kvalitní tuk s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin, sacharidy, minerály (hořčík, vápník, draslík, fosfor, zinek) a vitamíny (zejména skupiny B). Obsahuje lepek. (Anonym 6)

2.4 Zpracování biopotravin

Většina velkých konvenčních zpracovatelů potravin, kteří zavádějí do své výroby i biopotraviny a kteří tvoří velkou část nových biovýrobců, vzhledem k nedostatku tuzemských surovin, využívá zahraničních biosurovin. Velkou část z počtu výrobců biopotravin tvoří také prodejny obchodních řetězců, které pečou nebo dopékají či balí nejčastěji hovězí biomaso. (Bio institut, 2006)

Výrobek nesmí obsahovat spolu s ekologicky vyprodukovanou surovinou zemědělského původu stejnou surovinu vyrobenou konvenčním způsobem. Výrobek a jeho přísady nesmí být ošetřeny ionizujícím zářením. Dále výrobek nesmí být vyroben za použití geneticky modifikovaných organismů (GMO) anebo výrobků na jejich bázi. (Kalinová, 2007)

Smí se používat jenom případné pomocné látky, které jsou uvedeny v pozitivních seznamech. Případné pomocné látky jsou povoleny jen pod podmínkou, že se tradičně ve zpracování potravin používají, vyskytují se v přírodě a biopotravina se bez těchto látek prokazatelně nedá vyrobit. (Kalinová, 2007)

Širší sortiment českých biopotravin primárně znemožňuje nedostatek surovin od tuzemských ekozemědělců. Přestože rozloha ploch zařazených do systému EZ tvoří podle informací MZe cca 7,2 % celkové rozlohy zemědělských pozemků, rozdělení jejich využití z hlediska výroby finálních produktů je velmi nepříznivé, neboť na 82,5 % ploch v EZ leží tzv. trvale travní porosty (TTP), tedy louky využívané k extenzivnímu chovu skotu, navíc v podstatě bez tržní produkce mléka. Toto rozdělení struktury využití půdy je dáno zejména nastavením dotačních titulů. (Valeška, Průšová, 2008)

Je evidentní, že dotace na pracovníka jsou výrazně vyšší u trvalých travních porostů, které jsou méně náročné na pracovní sílu. Hospodaření na TTP potom na dotacích přináší podstatně vyšší ekonomický přínos, než ruční práci vyžadující, obhospodařování orné půdy, např. při pěstování zeleniny a bylin.

2.4.1 Zpracovatelské kapacity

Objem produkce a zpracování v ekologickém zemědělství v České republice neodpovídá zvyšujícímu se zájmu o biopotraviny. Na rostoucím odbytu bioproduktů se stále více podílí jejich dovozce ze zahraničí. Dováží se výrobky z biosurovin, které je možné produkovat i v našich podmínkách, ale zpravidla pro něj chybí zpracovatelé. (Neuerburg, 1994)

Domácí produkce se často vyváží nebo je nabízena ke konvenčnímu zpracování např. biohovězí. Není dostatek bio jatek ekozemědělci jsou nuceni ekologicky chovaná zvířata nechávat porážet jako skot chovaný v konvenčním zemědělství.

Tato situace je způsobena především nepřehledností složitostí právních norem, které oblast zpracování bioproduktů regulují a činí ji tak zejména v malých provozech obtížnou. Dalšími problémy malých zpracovatelů je i jejich absence místních trhů pro bioprodukty nebo obchodní podmínky maloobchodních řetězců. (Kadleč, Lačňák, 2006)

2.4.1.1 Faremní zpracovatelé

Zpracovatelů surovin přímo v místě jejich produkce, tedy tzv. faremních zpracovatelů ke v České republice stále ještě velmi malý počet, zejména vzhledem k počtu ekologických zemědělců celkem. Mezi lety 2006 – 2007 se počet faremních výrobců biopotravin výrazně zvýšil. Záměrem Mze byl do konce roku 2008 schválit vyhlášku, která přizpůsobí veterinární a hygienické požadavky na faremní zpracování pro některé potravinářské podniky, při respektování rámce pravidel daných legislativou EU. Bioinstitut, o.p.s. bude pro Mze zpracovávat metodiky pro faremní zpracování hlavních komodit, které budou v souladu s požadavky Státní veterinární správy a zároveň budou odsouhlaseny kontrolními organizacemi ekologického zemědělství. (Ministerstvo zemědělství ročenka, 2008)

PRO – BIO svaz ekologických zemědělců

Svaz ekologických zemědělců PRO – BIO je v současnosti největší fungující organizací sdružující ekologické zemědělce, výrobce, prodejce i spotřebitele. Svaz ve spolupráci s předními evropskými svazy ekologického zemědělství vyvíjí vlastní směrnice pro hospodaření a zpracování, které respektují základní evropskou normu Nařízení Rady 2092/91 o EZ, ale navíc např. požadují celopodnikový přechod na ekozemědělství, a jsou přísnější než základní požadavky NR v mnoha dalších oblastech. (Ministerstvo zemědělství ročenka, 2008)

Hlavním posláním Svazu je prosazovat v ČR další rozšiřování ekologického zemědělství, jeho propagace a zajištění jeho transparentní a nezávislé kontroly. Mezi hlavní činnosti Svazu patří poskytování odborného poradenství svým členům, vzdělávání a pomoc s odbytem. (Čapounová, 2009)

2.5 Marketing biopotravin

Trh s biopotravinami je součástí potravinového trhu a ten zase částí trhu všeobecného. Nelze ho tedy jako nezávislý prvek vyčlenit, nýbrž je nutné akceptovat faktory, které jak na straně nabídky, tak i poptávky ovlivňují. (Moudrý, 2007)

Poptávky po potravinách všeobecně ovlivňuje především výše příjmů, cen potravin resp. podíl výdajů za potraviny na rodinném rozpočtu, ale i stupeň samozásobení, stravovací zvyklosti, úroveň a vzdělání a informovanosti a další faktory. Poptávka po biopotravinách má některé specifika. Největší vliv na poptávku po biopotravinách má garantovaná pravost ekologického výrobku, kvalita produktu, kontrola produkčního procesu a spolehlivost dodavatelů a výrobců. Středně významné ovlivnění poptávky způsobuje prodejní cena, záruční cena, obchodní rozpětí a chuť biopotravin. Nejméně je poptávka ovlivněna známostí značky, balením a servisem dodavatele. (Moudrý, 2007)

Poptávka po biopotravinách stoupá v celém ekonomicky vyspělém světě. Důsledkem je vzájemné prolínání běžných postupů mezi bio a nebio trhem. Tradičními spotřebiteli biopotravin jsou lidé, kteří bio kupují z přesvědčení, jako součást svého životního stylu. Jejich nákupní chování a motivy se příliš neliší v celé Evropě. Hlavním nákupním motivem pro většinu „bio spotřebitelů“ je zdraví biopotraviny jsou „přirozené“, „bez chemie“, „zdraví prospěšné“. Ochrana přírody a správné zacházení se zvířaty jsou také důležitými motivy. (Václavík, Petrová 2008)

S rostoucím trhem se do hry dostávají další segmenty spotřebitelů, které vnímají bio jako potraviny chutné (původní, opravdová, přirozená chuť) nebo jako módní alternativu k běžným (Václavík, 2007)

3. CÍLE PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je ověřit zmapovat ekologické zpracovatelské kapacity a distribuci bioprodukce v jižních Čechách.

Dílčí cíle:

- Zhodnotit strukturu bioprodukce z hlediska šířky sortimentu ve vybraných prodejnách
- Analyzovat původ bioproduktů ve vybraném souboru prodejen
- Porovnat strukturu bioprodukce v supermarketech a specializovaných obchodech z hlediska pestrosti sortimentu a země původu.
- Analyzovat zpracovatelské kapacity bioprodukce v jižních Čechách

Hypotézy:

- Specializované obchody nabízejí širší sortiment bioproduktů.
- Podíl bioproduktů importovaných ze zahraničí je větší v supermarketech než ve specializovaných obchodech.
- Největšími dovozci bioproduktů do jižních Čech jsou Německo a Rakousko.
- Zpracovatelské kapacity v jižních Čechách se orientují převážně na výrobu bio-hovězího masa.

4. MATERIÁL A METODY

Data pro zjištění struktury, odbytu a zpracování biopotravin v jižních Čechách byla získána obvoláním zpracovatelů a návštěvou bio obchodů a supermarketů v Jihočeském kraji.

4.1 Charakteristika Jihočeského kraje

Jihočeský kraj je geograficky poměrně uzavřeným celkem, jehož jádro tvoří jihočeská kotlina s Českobudějovickou a Třeboňskou pánví. Na jihozápadě ji obklopuje Šumava, dále pak výběžky Brd, Středočeská žulová vrchovina, Českomoravská vrchovina a Novohradské hory. Významným přírodním bohatstvím jsou lesy, které zaujímají více než třetinu plochy kraje.

Podstatnou část hranice kraje tvoří státní hranice s Rakouskem a Spolkovou republikou Německo (v celkové délce 323 km), dále sousedí s kraji Plzeňským, Středočeským, krajem Vysočina a Jihomoravským krajem. Příhraniční charakter kraje poskytuje možnosti efektivní přes hraniční spolupráce ve výrobní oblasti.

Rozlohou 10 057 km² představuje kraj 12,8 % z celé České republiky. Z tohoto území zaujímají třetinu lesy, 4 % pokrývají vodní plochy. Převážná část území leží v nadmořské výšce 400–600 m, s čímž souvisejí poněkud drsnější klimatické podmínky. Nejvyšším bodem na území Jihočeského kraje je šumavský vrchol Plechý (1 378 m), naopak nejnižším místem (330 m) hladina Orlické přehrady v okrese Písek.

Zemědělství se orientuje na rostlinnou výrobu, převažuje pěstování obilovin, olejnin a brambor. V živočišné výrobě chov skotu a prasat. Dlouholetou tradici má v jižních Čechách rybníkářství. V jižních Čechách je největší množství ekologicky hospodařících farem 225 s výměrou 48 712,4 ha. Největší zastoupení v rámci ekologického zemědělství v rámci České republiky mají tradičně horské a podhorské oblasti. Extenzivní hospodaření na TTP stále převažuje, druhé místo zaujímá Jihočeský kraj s 47,5 tis./ha.

V každém větším jihočeském městě nalezneme v dnešní době, alespoň jeden bio obchod. Nejde však o plně specializované obchody. Jejich sortiment není 100 % bio. Nabídka bio výrobků je poměrně široká, přesto všechno v bio kvalitě neseženeme. Na rozdíl od západní Evropy je v jižních Čechách menší zastoupení drobných zpracovatelských kapacit.



Obr. 3 – mapa jihočeského kraje

4.2. Bioprodukce v Německu a Rakousku

V německých bio obchodech nalezneme v bio kvalitě takřka všeho, běžné jsou i supermarkety s úplným sortimentem zboží (od kosmetiky až po potraviny) výhradně v bio kvalitě, což zatím v ČR chybí. Cenové relace vychází v Německu a Rakousku příznivě, část výrobků je dokonce levněji než u nás. Tento stav vyplývá ze situace, kdy se řada biopotravin do Česka dováží právě z Německa, přičemž při nákupu u našich západních sousedů odpadají náklady na dovoz. Nyní je tedy v Německu okolo 450 specializovaných biosupermarketů s prodejní plochou přesahující 200 m².

Rozdíl je i v chápání bioprodukce spotřebitelem. Například obyvatelé Rakouska jsou silně orientováni na zdravou výživu a vyhledávají čerstvé potraviny v bio kvalitě. V roce 2005 došlo k nárůstu trhu s čerstvými potravinami (vyjma pečiva) o 1,4 procent na 4,79 miliard EUR.

4.3 Sběr dat a volba proměnných

Pro sběr dat byl zvolen soubor 5 bio obchodů a 5 supermarketů v jižních Čechách. Výběr byl proveden na základě širší nabídky a na základě schopnosti poskytovat informace.

Data byla získávána v terénu ve vybraných jihočeských bio obchodech a supermarketech. Přímě od prodávajících nebo z údajů uvedených na biopotravínách. V bio obchodech a supermarketech byly zjišťovány údaje o dovozu bio potraviny sledovány byly informace, zda se jedná o jihočeskou, českou anebo zahraniční produkci, v případě zahraniční i země původu. Ze získaných dat bylo zjišťováno, které země do vybraných bio obchodů a supermarketů nejvíce dovážejí. Struktura zpracovatelských kapacit v jižních Čechách byla zjišťována na základě informačních zdrojů Pro-Bio, interních databází ZF JU. Některé informace byly získávány, také konzultací s Grenmarketingem.

Na základě telefonického šetření bylo zjišťováno od ekologicky registrovaných zpracovatelů jejich činnosti. Úspěšnost dovolání nebyla 100%. Použité informace byly získány od 15 zpracovatelů.

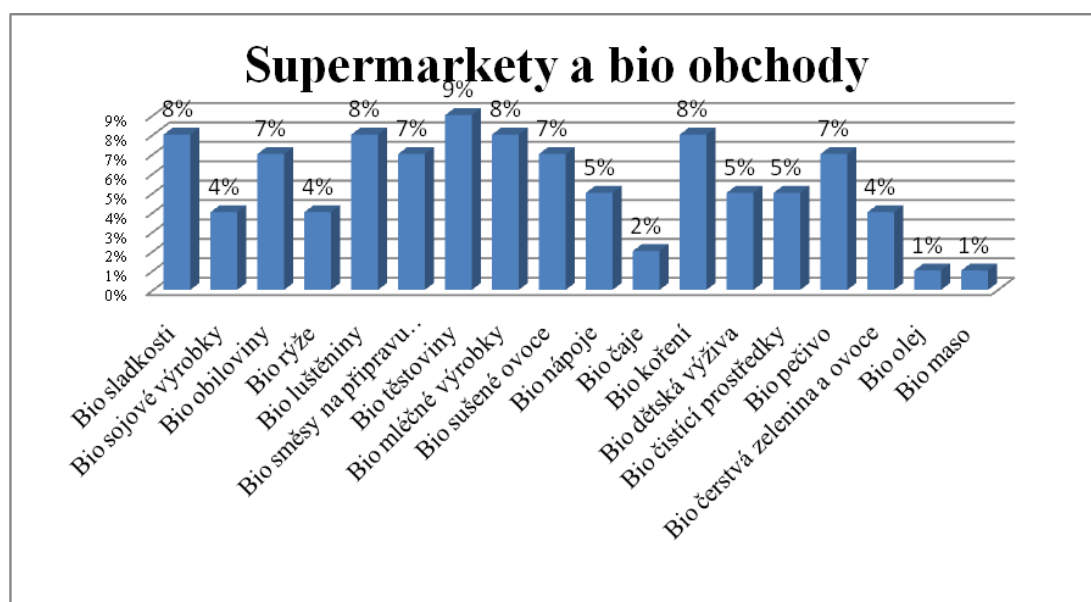
Data byla zpracována pomocí nástrojů popisné statistiky za využití základních statistických metod v programu MS Excel.

5. VÝSLEDKY A DISKUZE

5.1 Skupiny bioproduktů

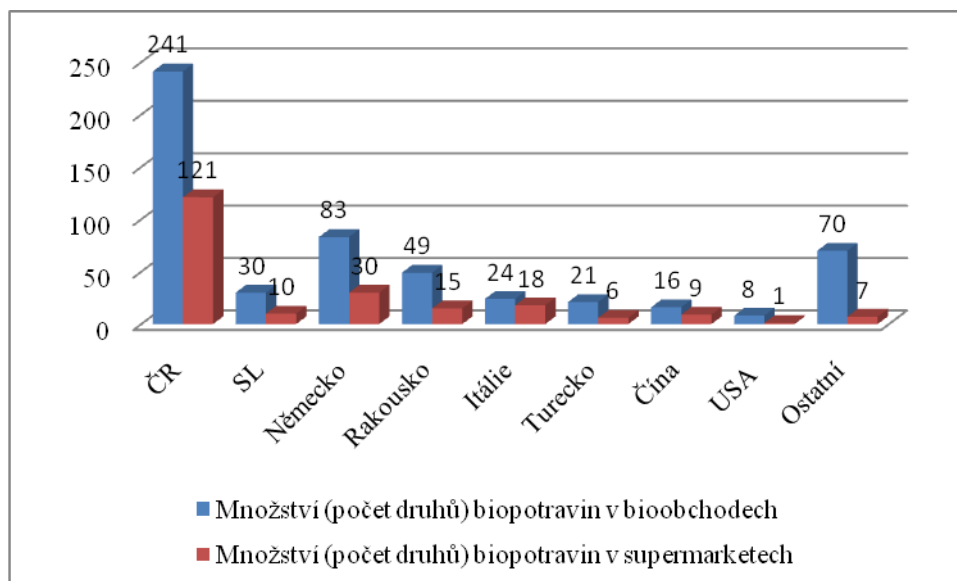
Nabídka biopotravin v maloobchodní síti vytrvale narůstá, a to jednak vzhledem ke zvyšování počtu specializovaných bio obchodů, a také díky výraznému rozšíření množství položek a kvalitě bio na pultech maloobchodních řetězců a v menší míře i v supermarketech. Bio potraviny jsou nejnáze dostupné v supermarketech, pak i v bio obchodech což uvádí i ročenka Mze (2008).

Jako nejvíce početnou skupinou v bio obchodech a supermarketech byly zjištěny těstoviny 9 %. S 8 % zastoupením nalezneme bio sladkosti, bio luštěniny, bio mléčné výrobky a bio koření. Výrobky zastoupené 7 % jsou bio obiloviny, bio směsi na přípravu hotových pokrmů, bio sušené ovoce a bio pečivo. 5 % zastoupení mají bio nápoje, bio dětská výživa a bio čisticí prostředky. Dále 4 % jsou zastoupeny bio sojové výrobky, bio rýže a bio čerstvá zelenina a ovoce. A zbývající 2 % celého bio sortimentu jsou bio čaje. Nejmenší zastoupení 1 % má bio olej a bio maso.



Graf č. 1

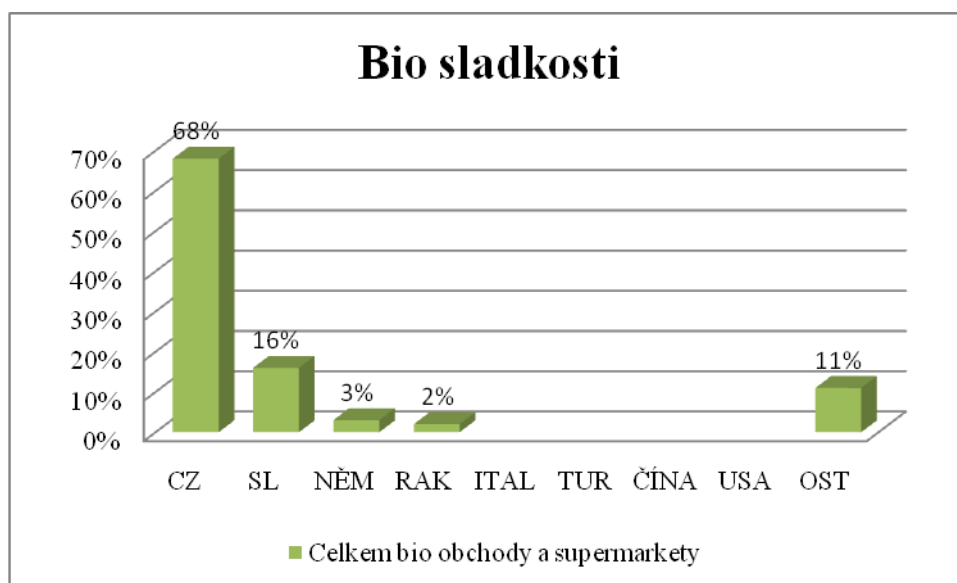
Specializované obchody nabízejí širší sortiment bioproduktů než supermarkety.



Graf č. 2

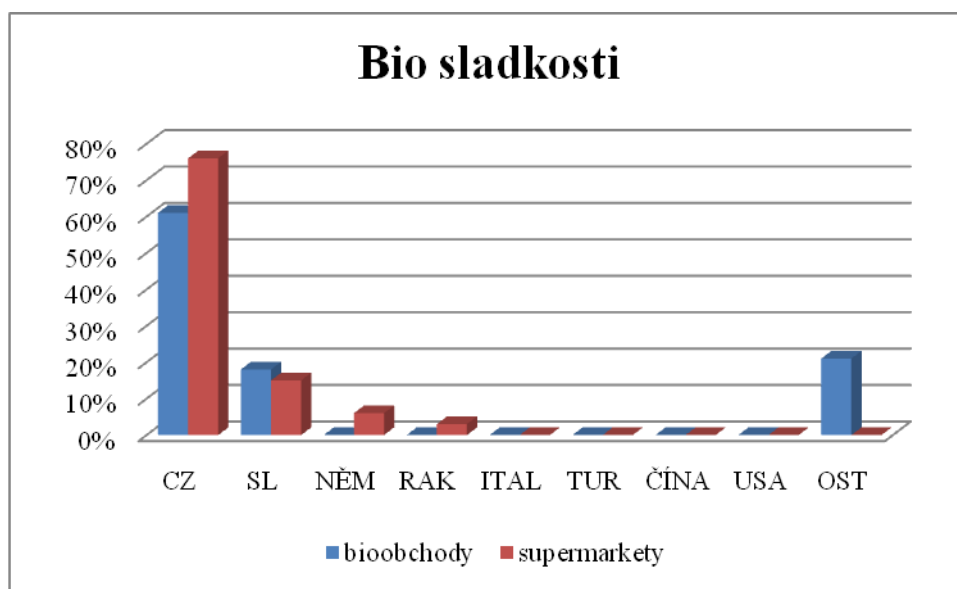
5.1.1 Bio sladkosti

Zastoupení bio sladkostí v bio obchodech a v supermarketech je celkem 8 %, přičemž podíl české produkce činí celkem 68 % zatímco podíl produktů z dovozu 32 %. Největším dovozcem bio sladkostí ve sledované skupině obchodů je Německo, což se shoduje se zjištěním Václavíka (2009).



Graf č. 3

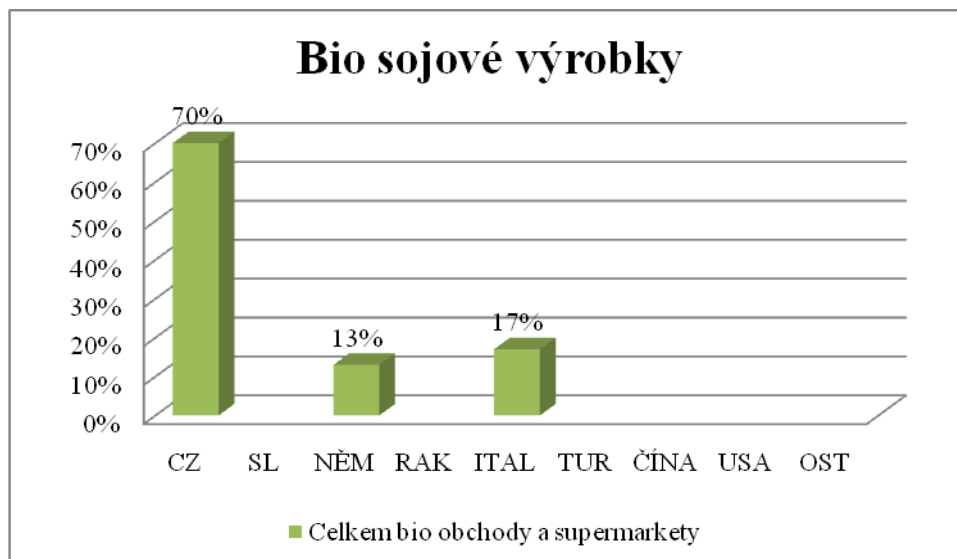
Bio sladkosti ve zkoumaných bio obchodech mají zastoupení 6 %. Z toho 61 % je vyprodukovaných v České republice. Dováženo je 39 % a to zejména ze Slovenska, Anglie, Španělska a Sýrie. V supermarketech tvoří bio sladkosti 16 % z celkového sortimentu. Původem z České republiky je 76 %. Zahraničními dovozci jsou Slovensko, Německo a Rakousko. Bio obchody tak i supermarkety mají převážně bio sladkosti českého původu.



Graf č. 4

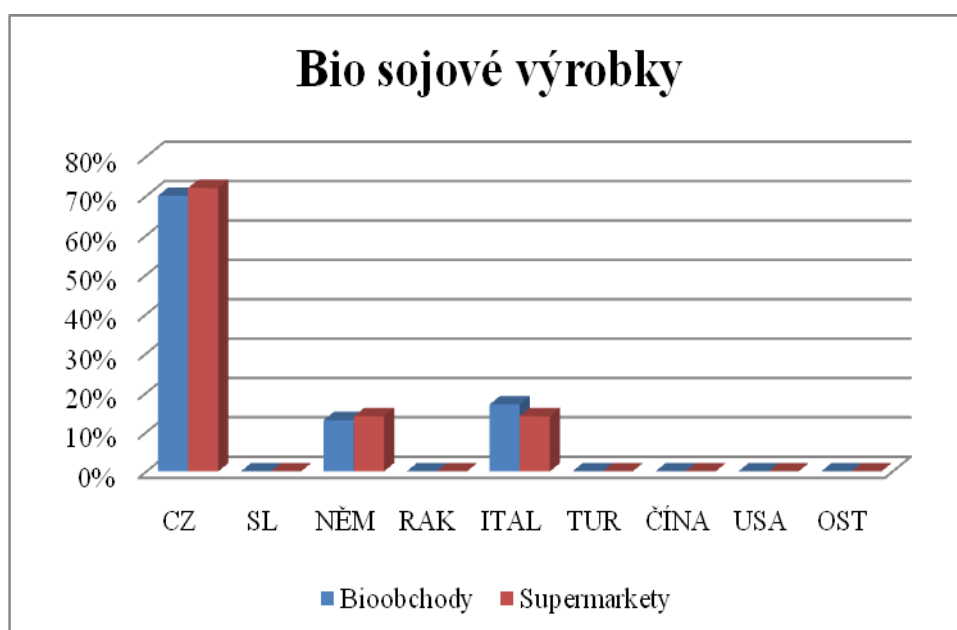
5.1.2 Bio sojové výrobky

Sója se pěstuje v tropických, subtropických podmínkách a v teplých oblastech mírného pásu (Anonym 8). Sója je k nám dovážena z jiných zemí, kde je pěstována. V České republice je pouze zpracovávána. Bio sojové výrobky v bio obchodech a supermarketech činí 4 % z celkového bio sortimentu. 70 % je zpracováno v České republice, 30 % výrobků tvoří dovoz.



Graf č. 5

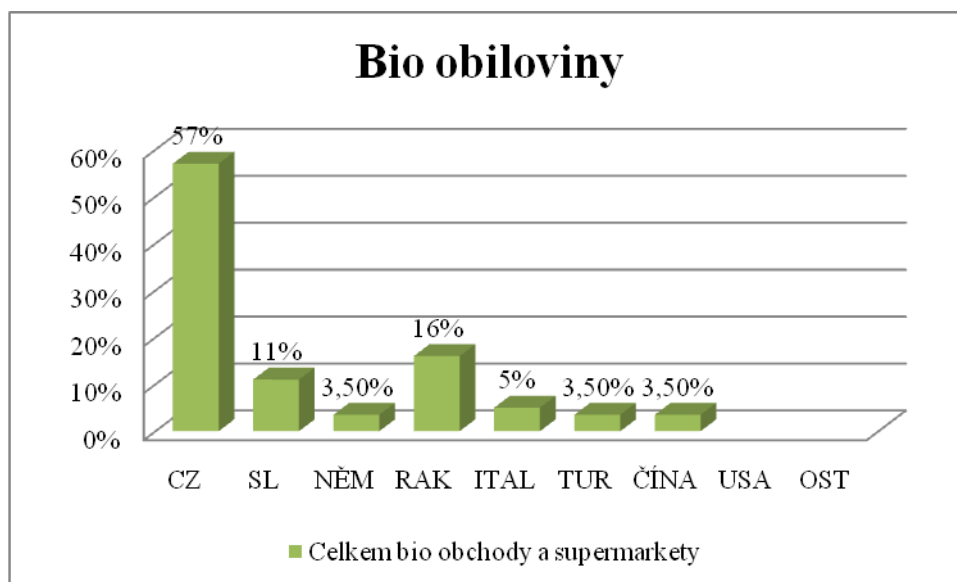
Zastoupení bio sojových výrobků v bio obchodech je 4, 2 %. Z toho 70 % výrobků je zpracováno v České republice. Zbýlých 30 % patří dovozu z Německa a Itálie. V supermarketech se nachází 3,2 % bio sojových výrobků z celkového počtu bio výrobků. Česká produkce je vysoká i v supermarketech a to 71 %. Zahraničními dovozci jsou Německo a Itálie 29 %. Jedná se o různé druhy instantních sojových mlék, sojové smetány do kávy. Výrobky ze sóji jsou například uzeniny, párky, jogurty, majonézy.



Graf č. 6

5.1.3 Bio obiloviny

Bio obiloviny zaujímají 7 % sortimentu zkoumaných bio obchodů a supermarketů. Českých bio obilovin je v těchto 10 obchodech 57 %. Zbytek zaujímá dovoz, největším dovozcem je Rakousko 16 %.

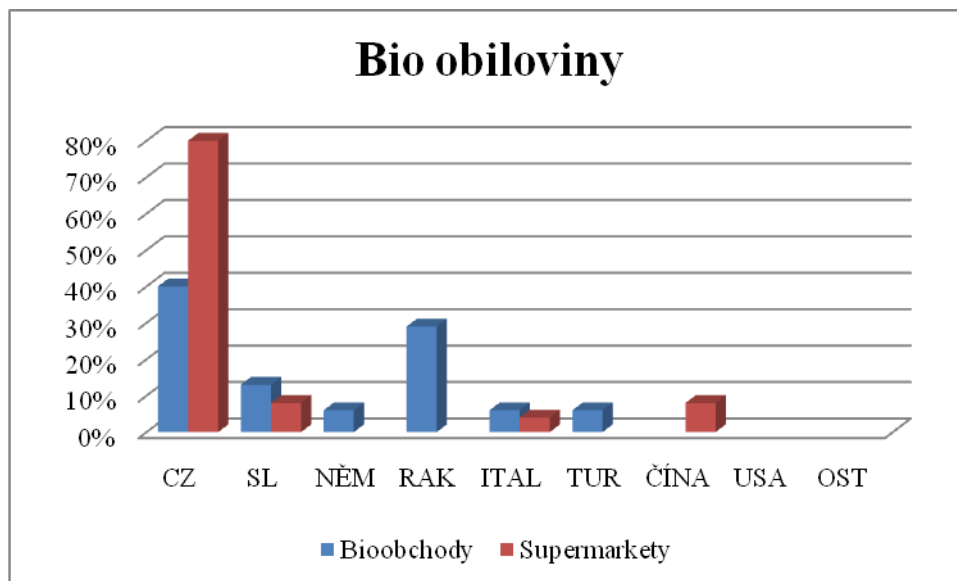


Graf č. 7

Bio obiloviny tvoří 5,7 % z celého sortimentu pěti zkoumaných bio obchodů. V České republice se vyrábí 39 %. Bylo zjištěno, že hlavní dovozce bio obilovin je Rakousko. Dále pak k nám dováží Slovensko, Německo, Itálie a Turecko. Dovoz činní 61 %.

Supermarkety mají 12 % bio obilovin. Česká produkce činní 71 %. Státy, které k nám dováží bio obiloviny Slovensko, Čína a Itálie. Dovoz 29 %.

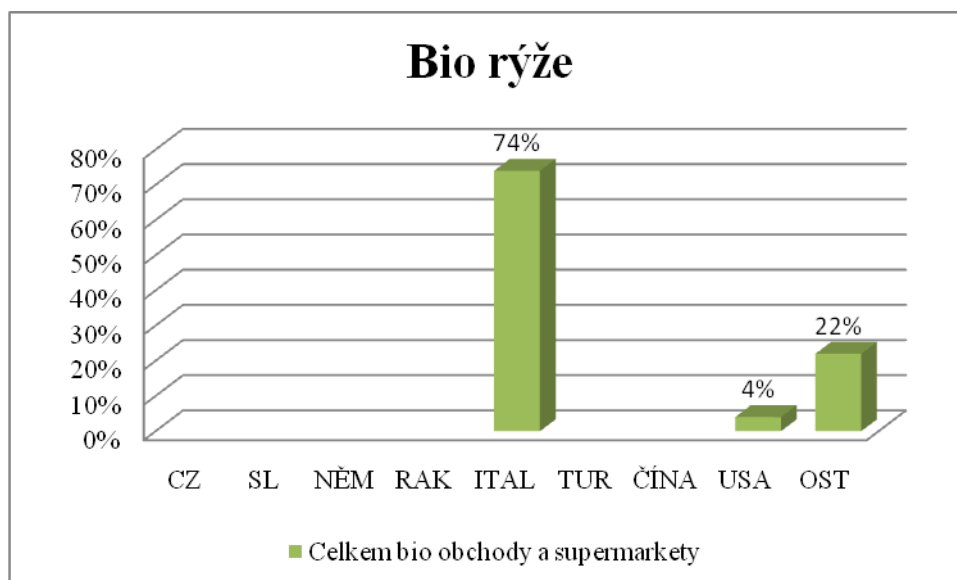
Domácí produkce je vysoká, obilí (pšenice, ječmen, žito, triticales) jsme schopni pěstovat na našem území, jak uvádějí Hajšlová, Schulzová (2006). V bio obchodech a supermarketech nalezneme různé druhy mouky např. bio mouka pšeničná celozrnná, bio mouka žitná chlebová, bio mouka špaldová celozrnná.



Graf č. 8

5.1.4 Bio rýže

Bio rýže najdeme na pultech bio obchodů a supermarketů zastoupenou 4 %. Veškerá bio rýže je z dovozu. Nejvíce je do všech bio obchodů a supermarketů dovážena z Itálie 74 %.

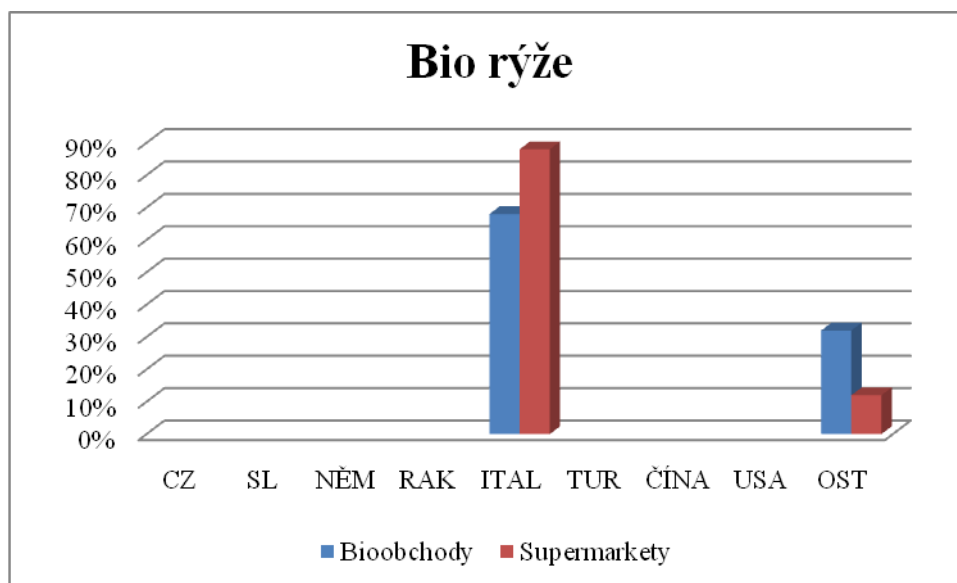


Graf č. 9

Bio rýže má zastoupení 3,5 % z celkového sortimentu bio obchodů. Bio rýže je k nám dovážena ze 100 %. Převážně z Itálie, dalšími dovozci jsou Thajsko a USA.

V supermarketech tvoří bio rýže 3,7 % bio sortimentu. Dovoz činní 100 %. Do zkoumaných supermarketů je rýže dovážena z Itálie.

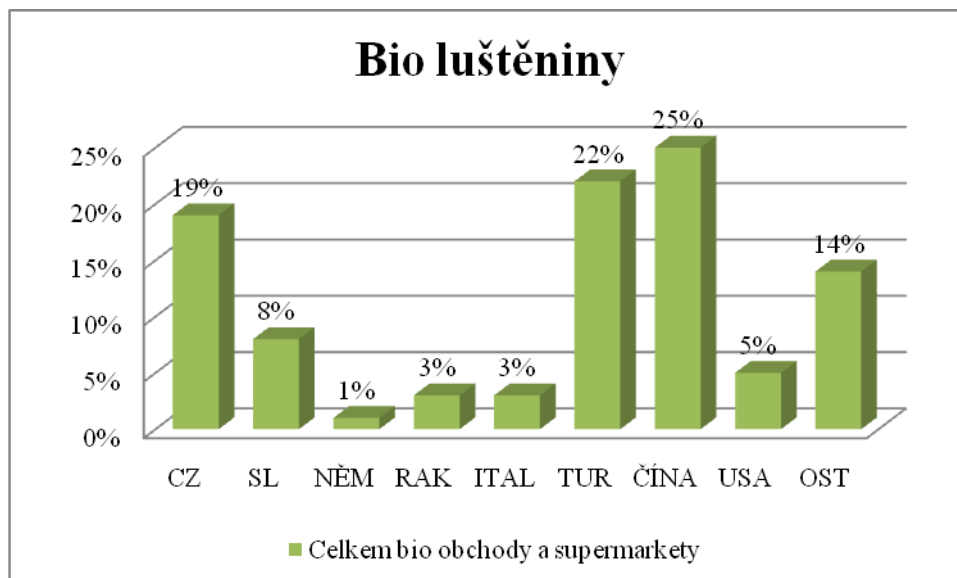
Podle nároků rýže na její pěstování je Česká republika nevyhovující. Rýže je teplomilná rostlina s vegetačním obdobím 60 - 250 i více dní. V českých klimatických podmínkách není pěstování rýže možné, proto pochází bio rýže z dovozu (Václavík, 2009).



Graf č. 10

5.1.5 Bio luštěniny

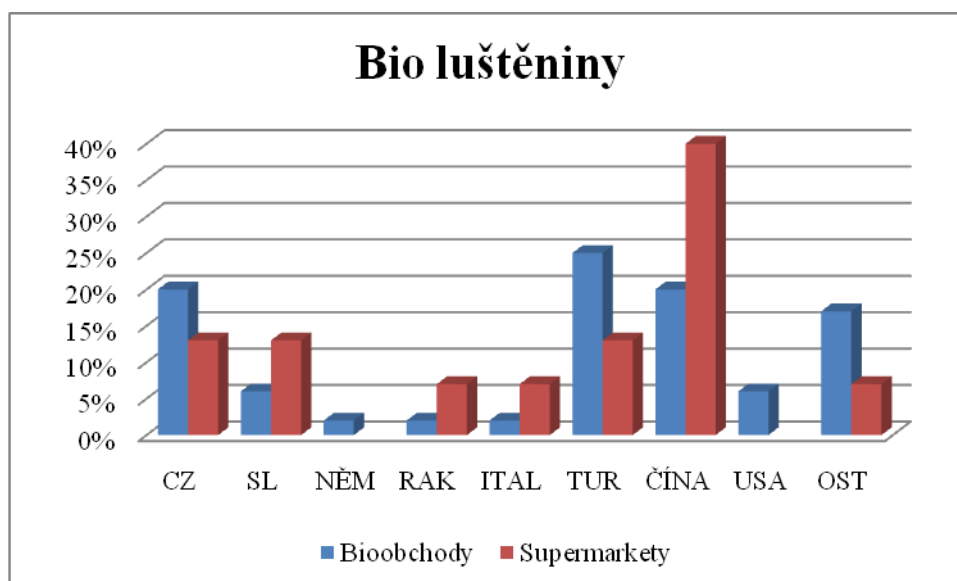
Velké množství druhů bio luštěnin zaujímá celkem 8 % sortimentu bio obchodů a supermarketů. Pouze 19 % bio luštěnin pochází z České republiky. Zbytek je dovážen převážně z Číny a Turecka.



Graf č. 11

V bio obchodech jsou bio luštěniny velmi početnou skupinou, tvořící 9 %. Z České republiky pochází pouze 20 %. Největším dovozcem je Turecko a Čína 45%. Bio luštěniny k nám také dováží Slovensko, Rakousko, Francie a Itálie 35 %. Ve dvou bio obchodech, byla také bio luštěnina pocházející z Madagaskaru.

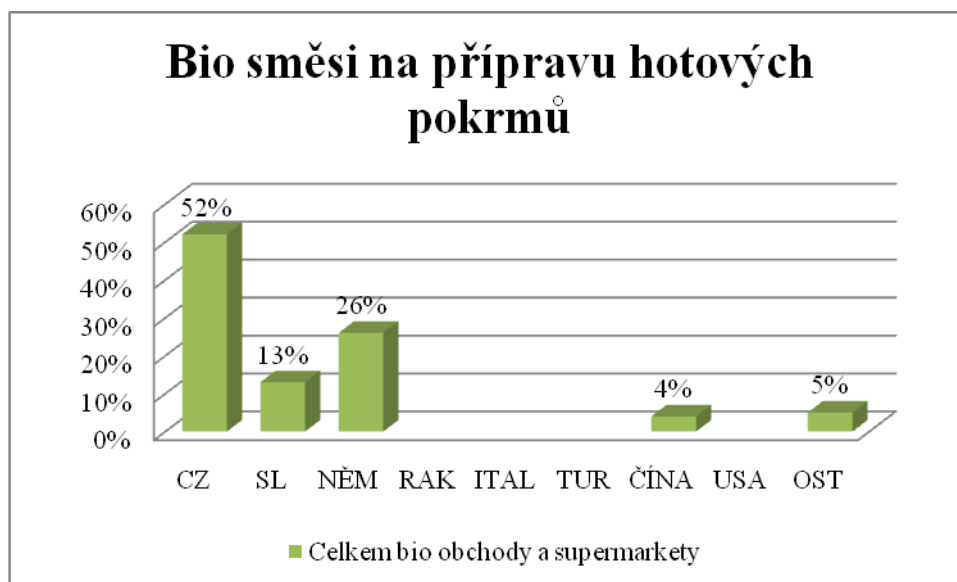
V supermarketech bylo zjištěno zastoupení bio luštěnin 6,9 %. Z České republiky pochází pouze necelých 13 %. Dovoz činí 87 %. Nejvíce do supermarketů bio luštěniny dováží Čína.



Graf č. 12

5.1.6 Bio směsi na přípravu hotových pokrmů

Bio směsi na přípravu hotových pokrmů zaujímají 7 % celkového sortimentu bio obchodů a supermarketů. V České republice je vyrobeno 52 % bio směsí. Nejčastějším dovozcem je Německo 26 %.

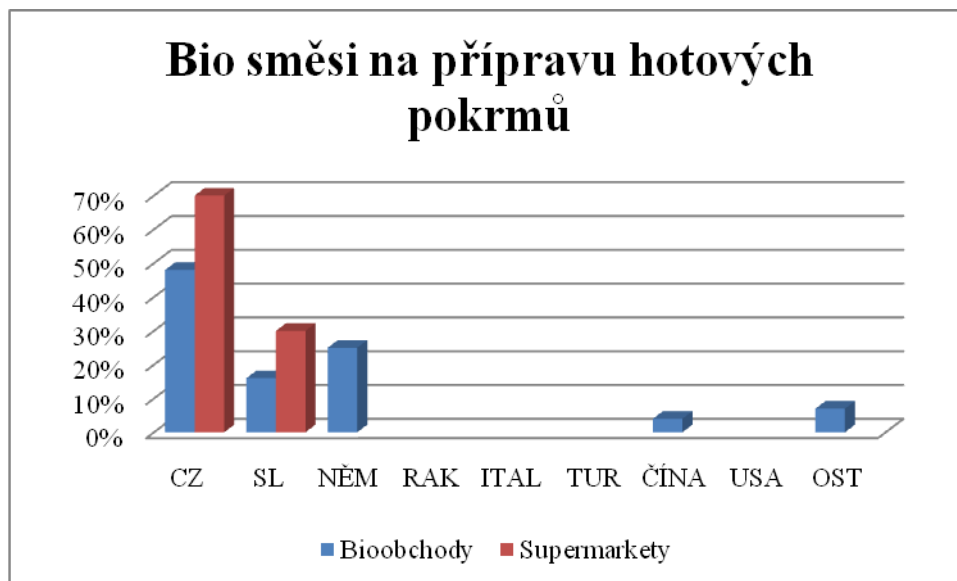


Graf č. 13

Bio směsi na přípravu hotových pokrmů jsou v bio obchodech zastoupeny 8 %. Česká republika produkuje 48 %, dováženo je 52 %.

Supermarkety mají zastoupení bio směsí na přípravu hotových pokrmů 4,6 %. Tuzemská produkce 70 %. Hlavním dovozcem do českých bio obchodů a supermarketů je Německo 30 %.

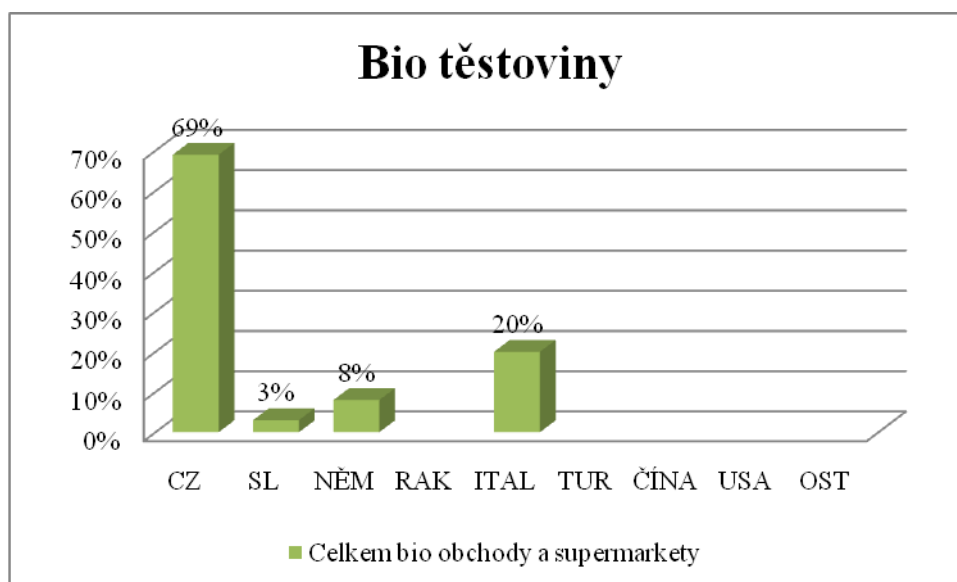
V bio obchodech nejčastěji nalezneme tyto směsi: bio zeleninové špaldoto, bramborové bio těsto, bio pohanková sekaná, bio houbové špaldoto. Supermarkety mají v nabídce hlavně bio směsi na přípravu chleba. (Anonym 7)



Graf č. 14

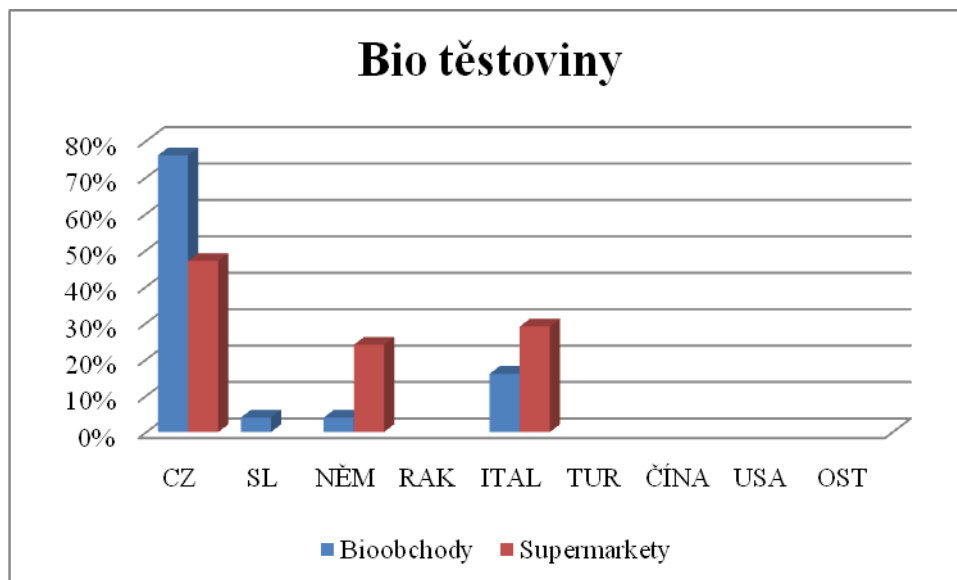
5.1.7 Bio těstoviny

Bio těstoviny se mohou pyšnit širokou škálou druhů. V bio obchodech a supermarketech z celkového zboží najdeme 9 % bio těstovin. U nás je vyrobeno 69 %. Nejčastějším dovozcem je Itálie 20 % a Německo 8 % to uvádí i Václavík (2009).



Graf č. 15

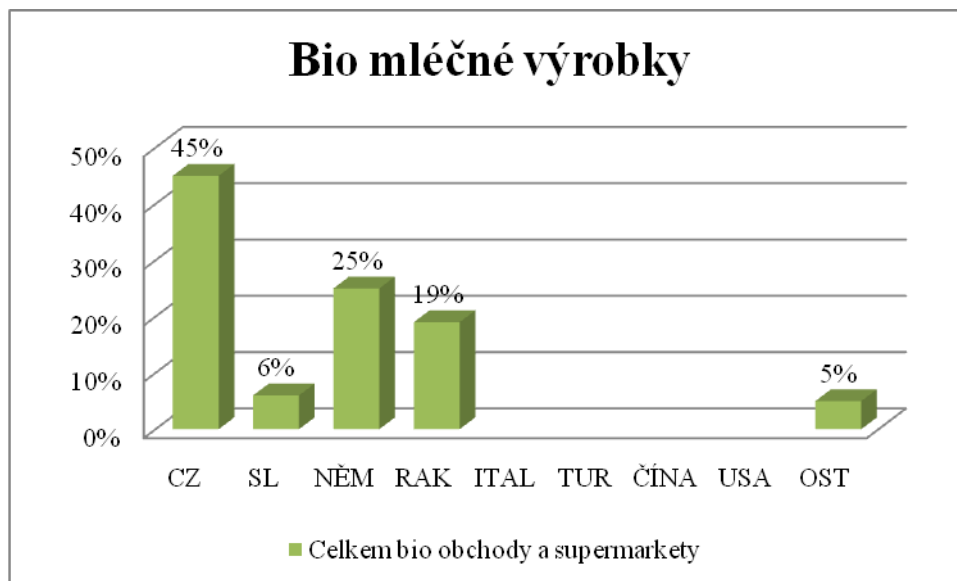
Bio obchody mají 10 % zastoupení bio těstovin v sortimentu. Celkem 76 % bio těstovin produkují domácí firmy. Supermarkety mají 7,8 % bio těstovin ve svém sortimentu. Domácí firmy produkují 47 % bio těstovin. Z těchto čísel vyplývá, že Česká republika má několik domácích firem na výrobu těstovin. Bio obchody mají v sortimentu více českých bio těstovin než supermarkety.



Graf č. 16

5.1.8 Bio mléčné výrobky

V bio obchodech a supermarketech bio mléčné výrobky tvoří 8 % veškerého bio zboží. Bio mléčné výrobky jsou z 55 % dováženy, což se neshoduje s tvrzením Václavíka (2009), že další kategorií s nejvyšším zastoupením domácích bioproduktů jsou mléčné bio výrobky.



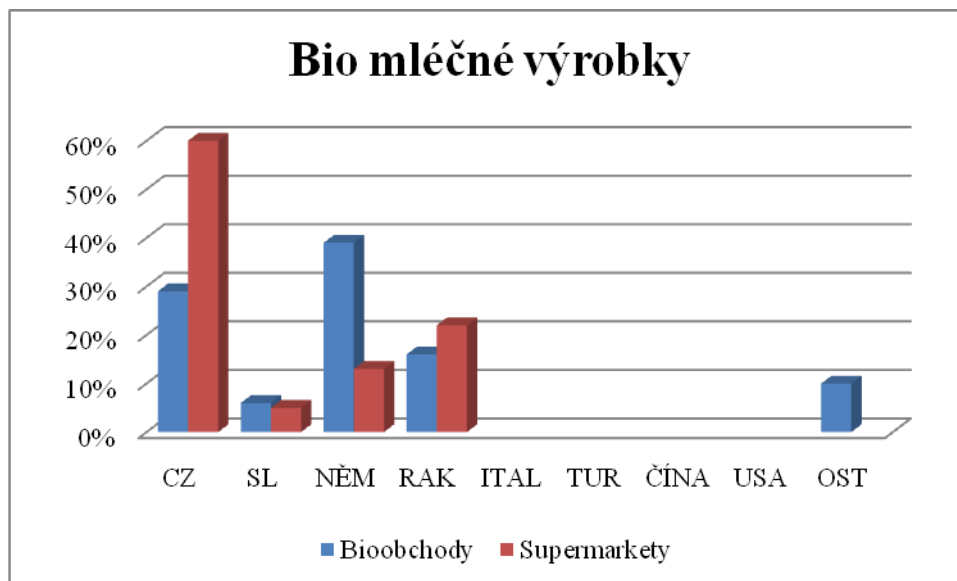
Graf č. 17

V bio obchodech zaujímají bio mléčné výrobky 5,7 %. České produkce je pouze 29 %. Je to velmi překvapivé zjištění. Českých výrobců bio mléčných výrobků je celá řada. Je otázkou, proč bio obchody mají 71 % mléčných výrobků dovozených ze zahraničí, hlavně z Německa.

Bylo zjištěno, že v supermarketech jsou bio mléčné výrobky nejprodávanější, proto je mají v zastoupení 17 %. Bio mléčných výrobků vyrobených v České republice je 59 %.

Z těchto čísel vyplývá, že velcí čeští výrobci spíše dodávají supermarketům než bio obchodům. Proto mají supermarketky více české produkce. V České republice je i několik menších výrobců mléka, kteří fungují přímo na ekofarmách. Prodej si zajišťují zejména lokálně např. produkce kozích výrobků. Bio obchody jsou nuceni sáhnout i po bio výrobcích ze zahraničí.

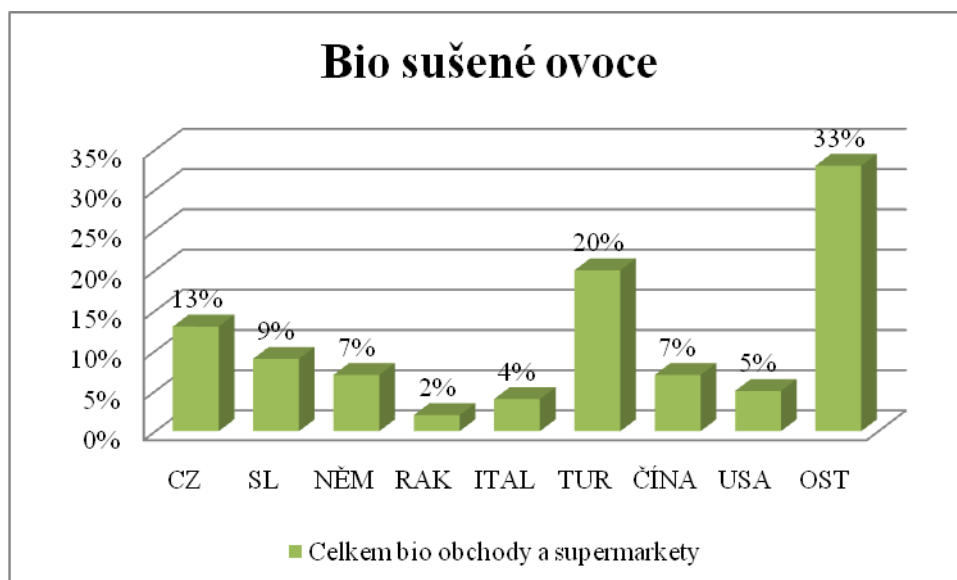
Všechny zkoumané supermarketky nabízejí základní mléčné bio výrobky: mléko a jogurty, někde mají v nabídce i bio tvaroh či bio sýry. Ucelenější nabídku bioproduktů najdete ve specializovaných bio obchodech, není problém zde zakoupit i kozí bio tvarohy a sýry, řecký tvaroh, či sušenou bio smetanu do kávy. (Anonym 3)



Graf č. 18

5.1.9 Bio sušené ovoce

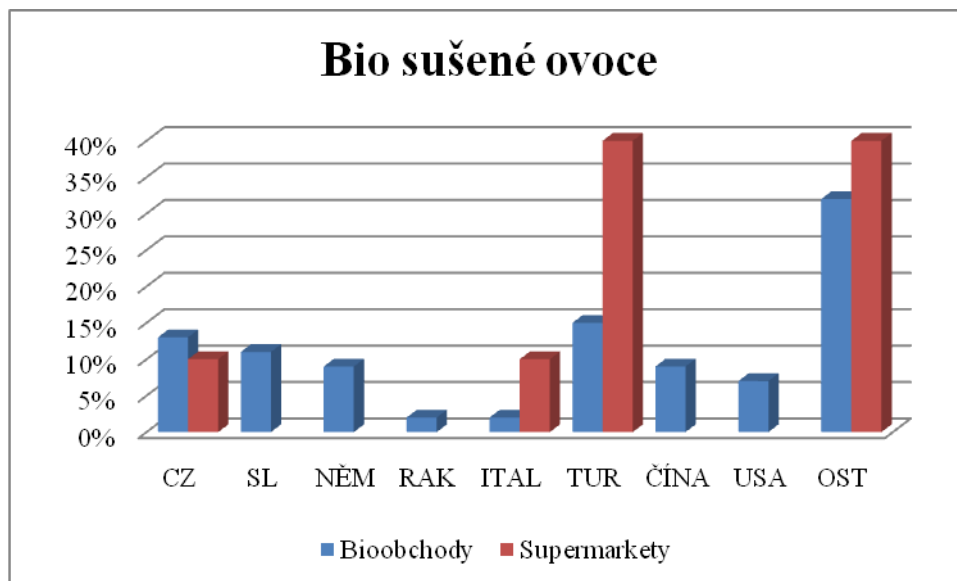
V bio obchodech a supermarketech tvoří bio sušené ovoce 7 % bio sortimentu. Bio sušené ovoce je do bio obchodů a supermarketů z 87 % dováženo.



Graf č. 19

Bio sušené ovoce má zastoupení v pěti zkoumaných bio obchodech 8,3 %. Česká produkce tvoří pouze 13 %. Supermarkety mají 4,6 % bio sušeného ovoce z celkového počtu biopotravin. A jen 10 % bio sušeného ovoce je z České republiky.

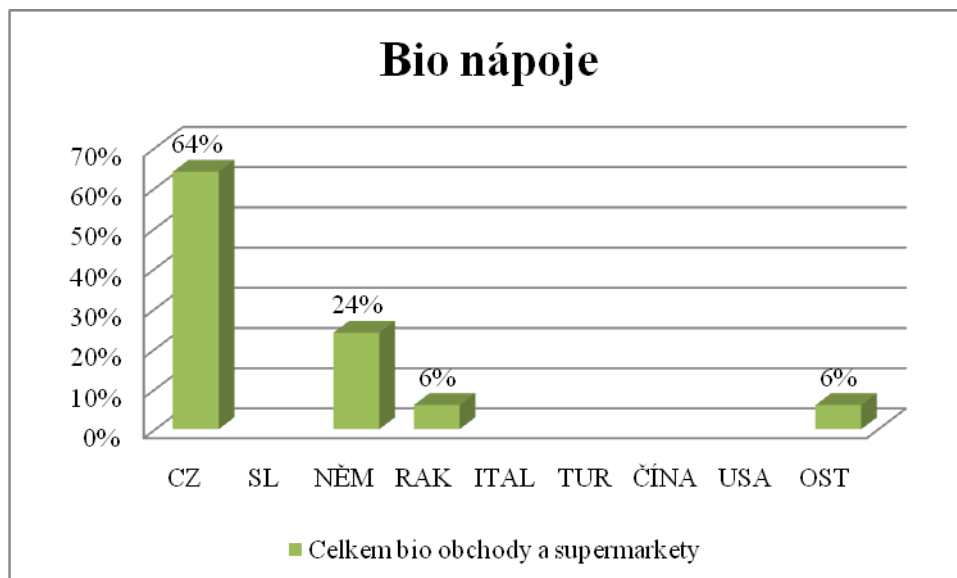
Je prodáváno především exotické ovoce datle, fiky, banány a mango. Proto je převážná část z dovozu Turecko, Bolívie, Španělsko, Filipíny, Tunisko a Srí lanka.



Graf č. 20

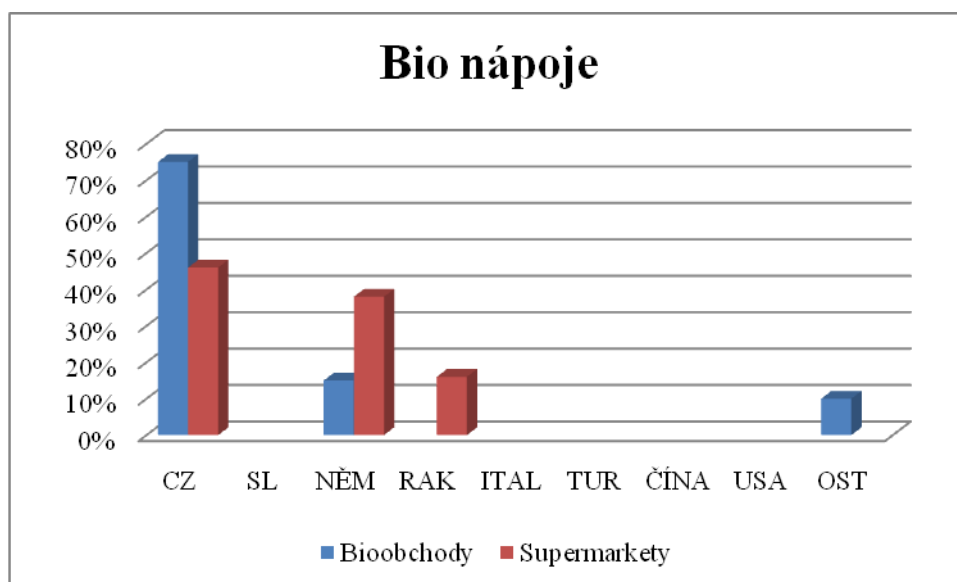
5.1.10 Bio nápoje

V bio obchodech a v supermarketech zauímají bio nápoje 5 % z celkového bio sortimentu. Bio nápoje jsou převážně vyrobeny v České republice 64 %.



Graf č. 21

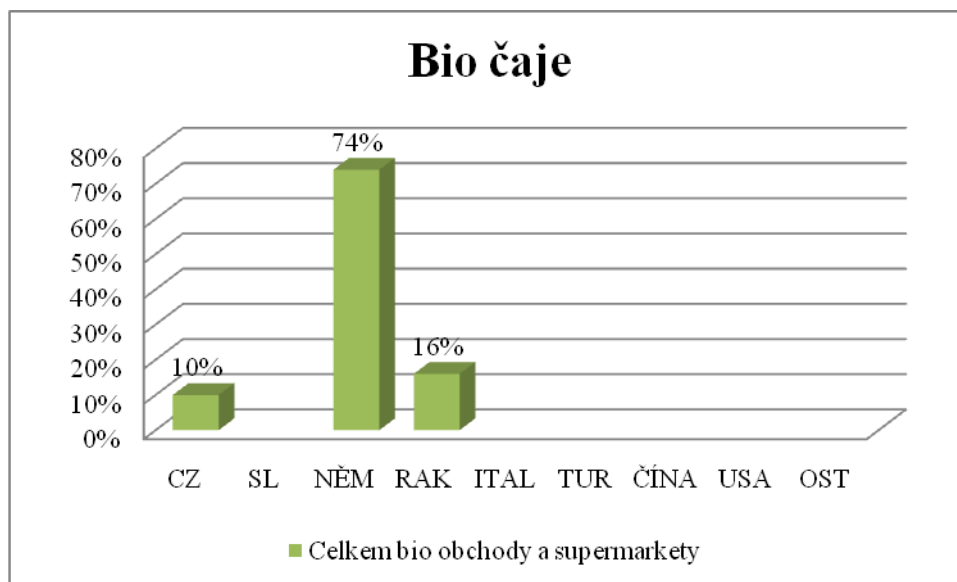
Bio nápoje tvoří 3,7 % sortimentu bio obchodů. 75 % zaujímá česká produkce, z toho 20 % jihočeská. V supermarketech nalezneme 6 % bio nápojů v České republice je vyprodukováno 46 %. Do této skupiny patří např. různé ovocné a zeleninové šťávy a jablečné mošty. Největším dovozcem bio nápojů je Německo.



Graf č. 22

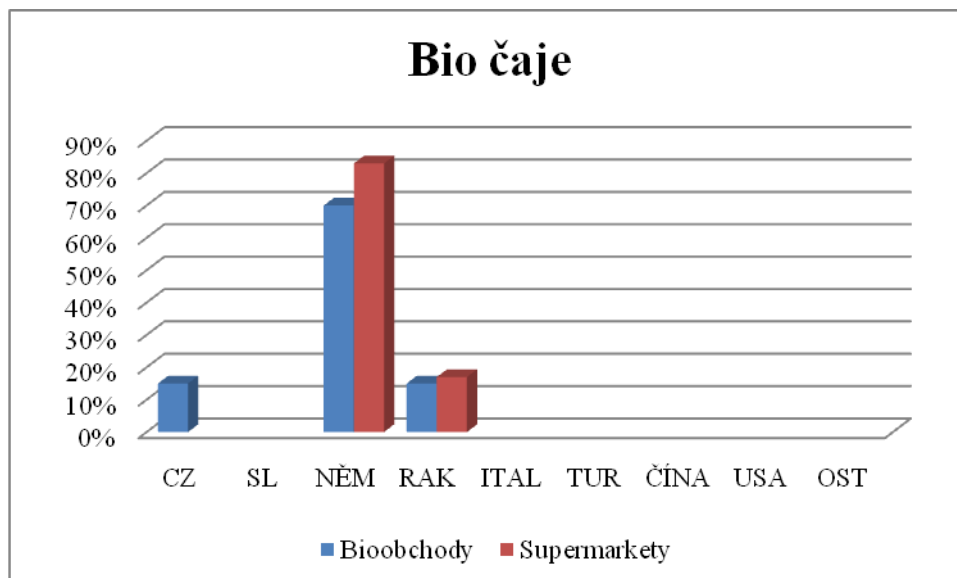
5.1.11 Bio čaje

V bio obchodech a supermarketech tvoří bio čaje 2 % bio sortimentu. Výsledky ukazují převažující dovoz bio čajů, převážně z Německa 74 %.



Graf č. 23

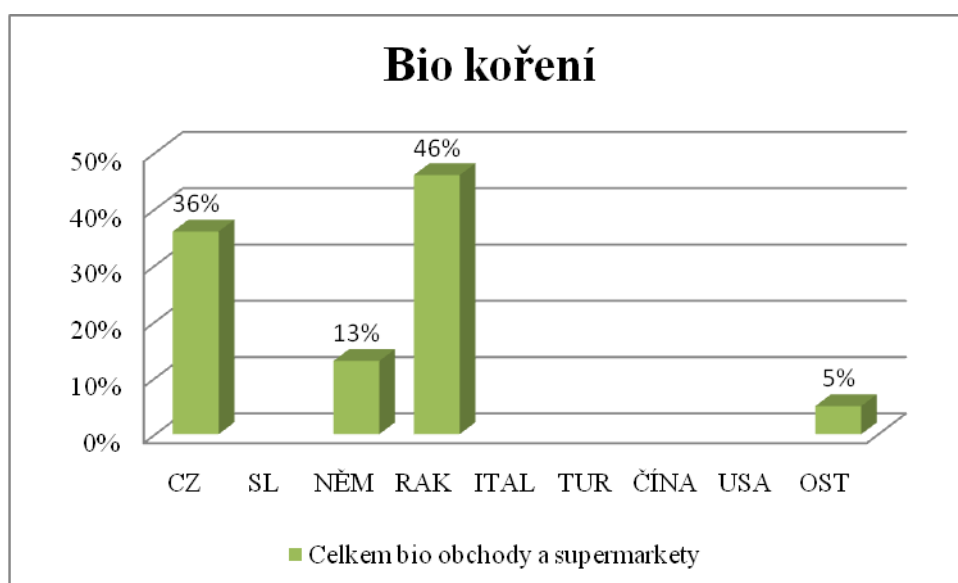
Bio čaje jsou zastoupeny 2,4 %. Z České republiky pochází pouze 15 %. Zbýlých 85 % se do bio obchodů dováží z Německa a Rakouska. V supermarketech se prodává 2,8 % bio čajů. České bio čaje nebyly v žádném supermarketu nalezeny. Dovoz činí 100 %. Jsou dovezené hlavně z Německa a Rakouska. U nás je dost zpracovatelů a výrobců čaje, ale jen minimum vyrábí čaje v bio kvalitě.



Graf č. 24

5.1.12 Bio koření

V bio obchodech a supermarketech nalezneme 8 % bio koření. Pochází převážně z dovozu 64 %.

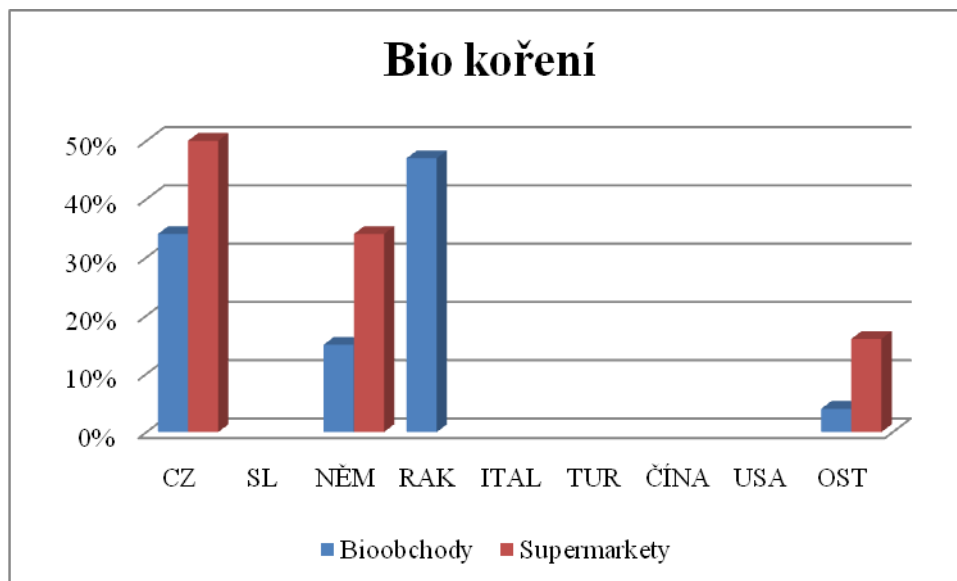


Graf č. 25

Bio koření nalezneme v bio obchodě v zastoupení 9,8 %. České výroby je 34 %. Zbytek je dovážen převážně z Rakouska a Německa. V supermarketech bylo zastoupení bio koření 2,8 %. Přesně 50 % bio koření pochází z České republiky.

Dovoz je z Rakouska a Argentiny. V supermarketech mají více českého bio koření než bylo zjištěno v bio obchodech.

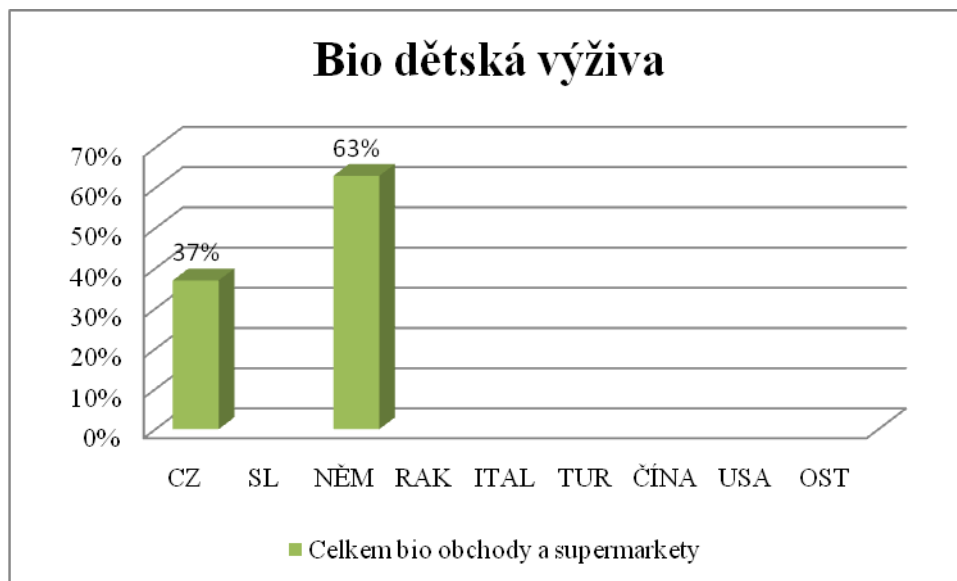
Na trhu je nepřehledné množství koření např. yzop lékařský, koření na pizzu, šalvěj, estragon, indické kari, anýz, bazalka a bobkový list. Dá se říci, že veškeré koření, které známe dnes již můžeme najít i v bio kvalitě.



Graf č. 26

5.1.13 Bio dětská výživa

V bio obchodech a supermarketech zaujímá 5 % bio dětská výživa. Bio dětská výživa pochází převážně z Německa 63 %.

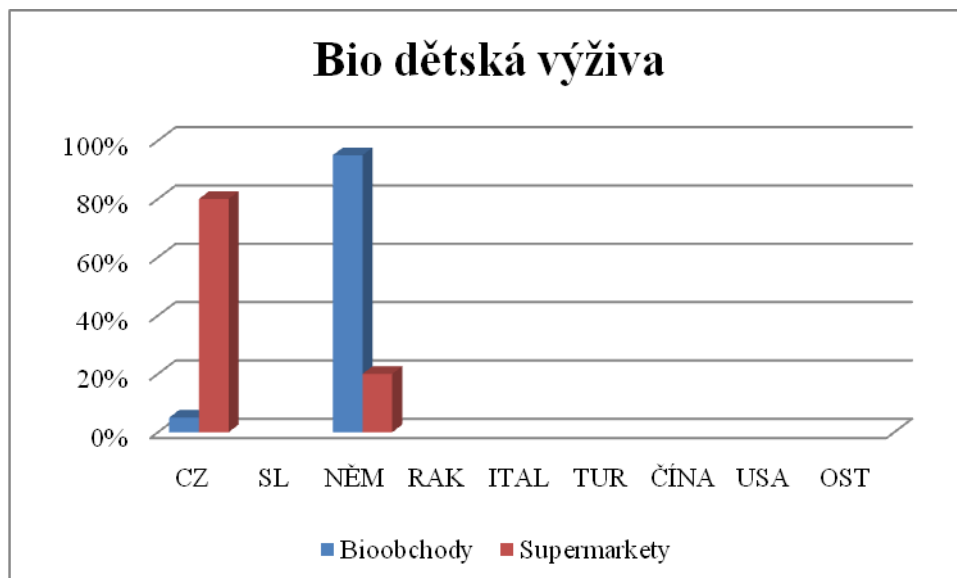


Graf č. 27

V bio obchodech nalezneme 3,7 % bio dětské výživy. V České republice je vyrobeno pouze mizivých 5 %. Většina je dovážena do bio obchodů z Německa. Celkový dovoz 95 %.

Supermarkety mají dětské bio výživy 6,9 % z celého jejich bio sortimentu. V České republice je vyráběno 80 %, což od sebe velmi odlišuje bio obchody a supermarkety z pohledu dováženého zboží. Supermarkety mají 80 % české bio dětské výživy, převážně značky Hamánek, za to bio obchody objednávají bio dětskou výživu hlavně z Německa.

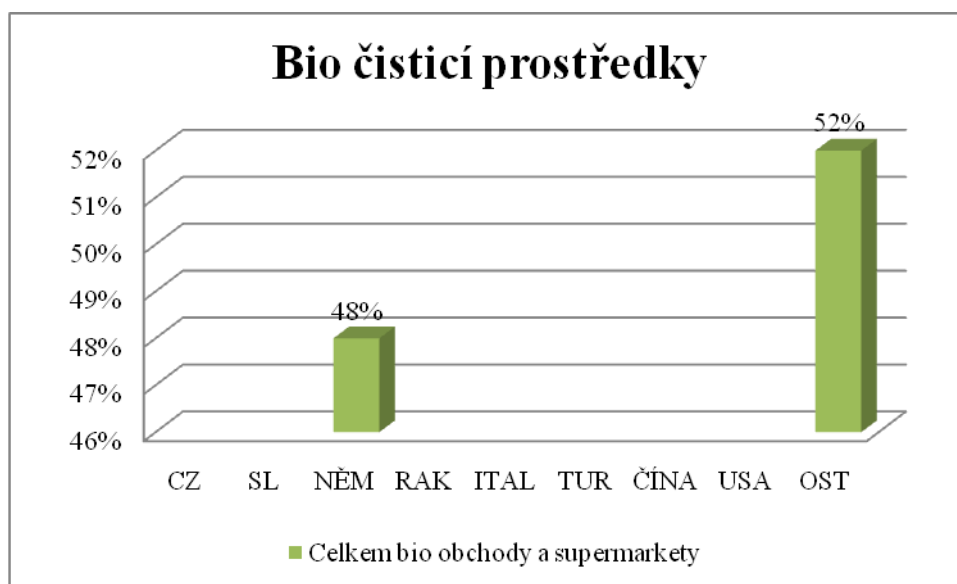
Bio dětská výživa je určena především pro kojence a batolata a nabízí pestrou nabídku produktů dětské výživy. Jedná se o obilno-mléčné kaše, kompletní výživu pro kojence, zeleninové příkrmy, speciální příkrmy pro dobrý spánek a ovocné přesnídávky. To vše v nejrůznějších příchutích. (Anonym 5)



Graf č. 28

5.1.14 Bio čisticí prostředky

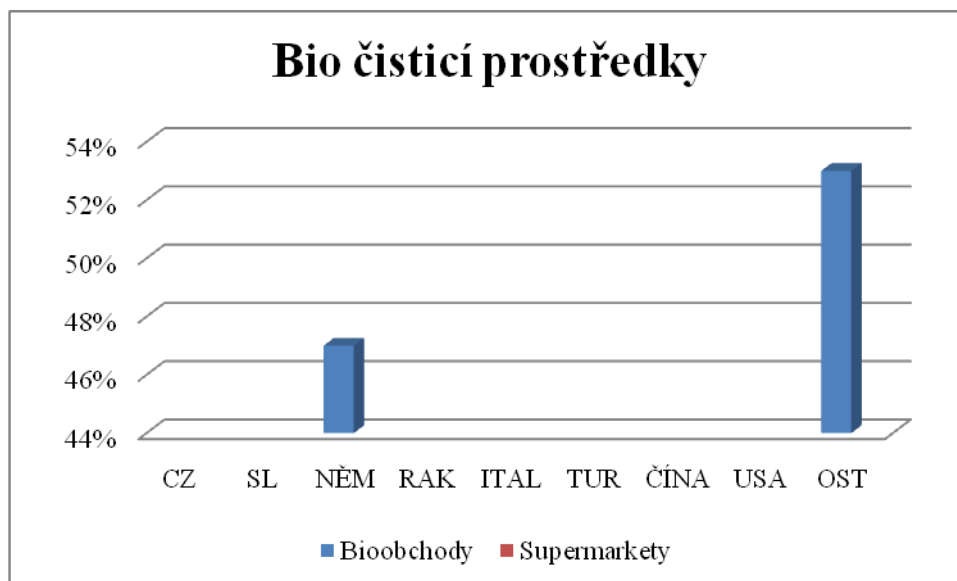
V bio obchodech a supermarketech činní bio čisticí prostředky 5 % z celkového bio sortimentu. Veškeré bio čisticí prostředky jsou dováženy.



Graf č. 29

V bio obchodech nalezneme 7,7 % bio čisticích prostředků. 100 % bio čisticích prostředků je dovezeno z Německa. Čisticí prostředky v bio kvalitě,

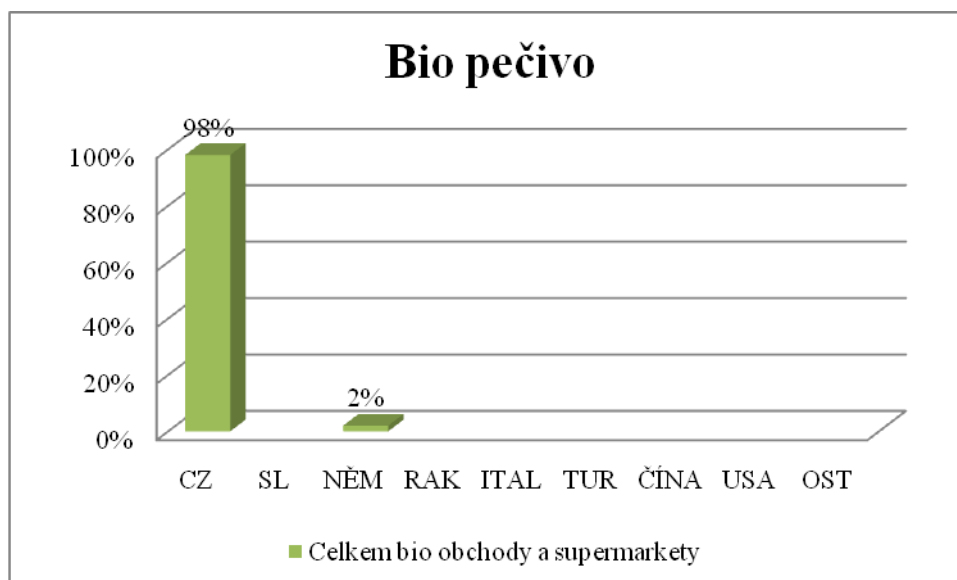
se používají nejčastěji k čištění podlah, oken, koupelen a jako univerzální čistič. V žádném zkoumaném supermarketu ještě nemají žádný bio čisticí prostředek.



Graf č. 30

5.1.15 Bio pečivo

Celkem v bio obchodech a supermarketech nalezneme 7 % bio pečiva. Bio pečivo je z 98 % české výroby.

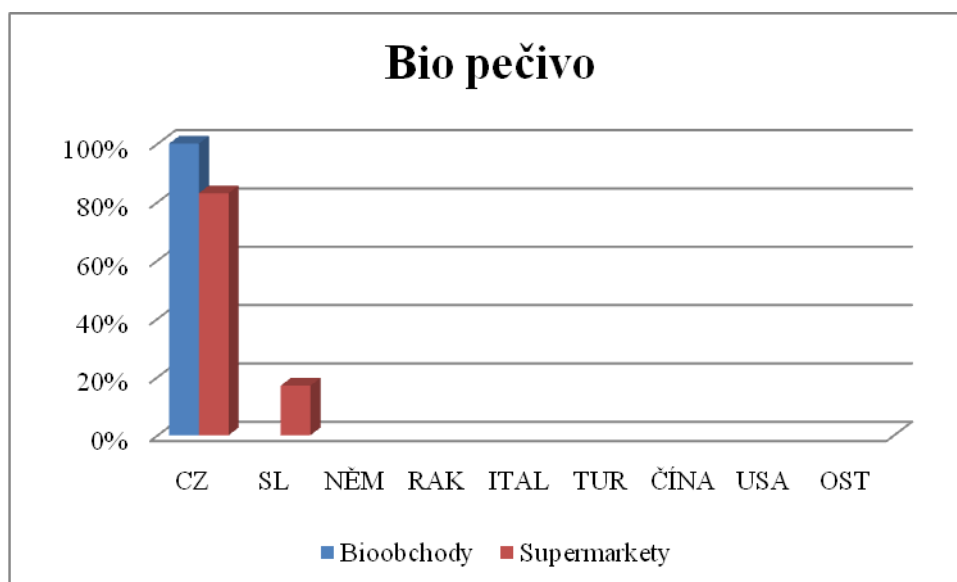


Graf č. 31

V dnešní době není problém koupit bio pečivo v každém bio obchodě. Ve všech zkoumaných bio obchodech mají alespoň 6–10 druhů. Což činí 7 % sortimentu. Veškeré bio pečivo pochází z České republiky, to také uvádí Václavík (2009) bio pečivo je kategorie s největším zastoupením biopotravin českého původu.

V supermarketu je zásobení bio pečiva 2,8 %. Z toho je 83 % českých výrobků. Jen vakuované pečivo bylo z dovozu a to Německa.

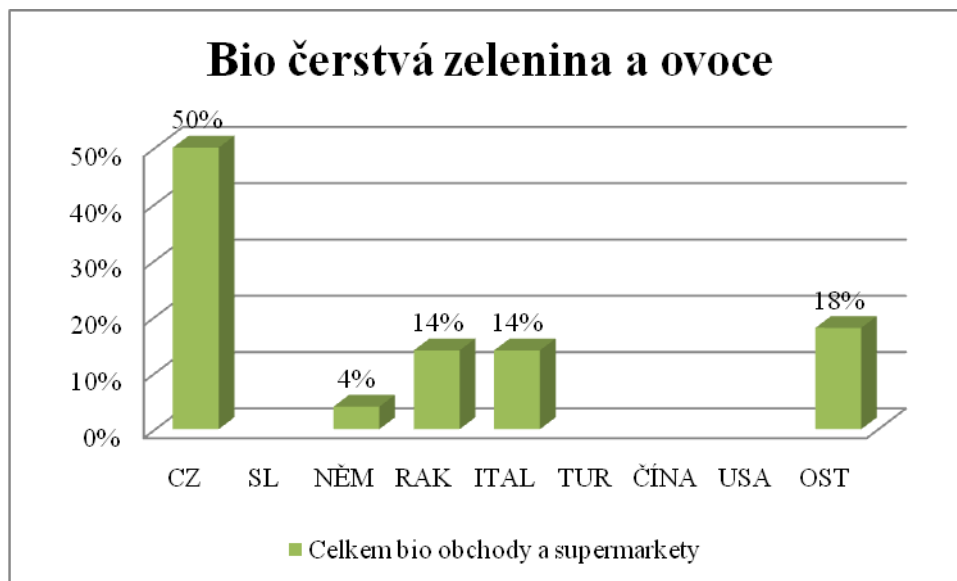
Na pultech prodejen najdeme řadu bio výrobků, jedná se především o několik druhů chleba, sladké i slané pečivo. Jejich nabídka je závislá na zájmu kupujících. Ve specializovaných bio obchodech najdete zejména produkty z určitých pekáren, se kterými mají obchody uzavřené smlouvy to zdůrazňuje i Václavík (2009).



Graf č.32

5.1.16 Bio čerstvá zelenina a ovoce

V bio obchodech a supermarketech mají 4 % bio čerstvé zeleniny a ovoce z celkového bio sortimentu. Přesně polovina bio čerstvé zeleniny a ovoce pochází z České republiky.

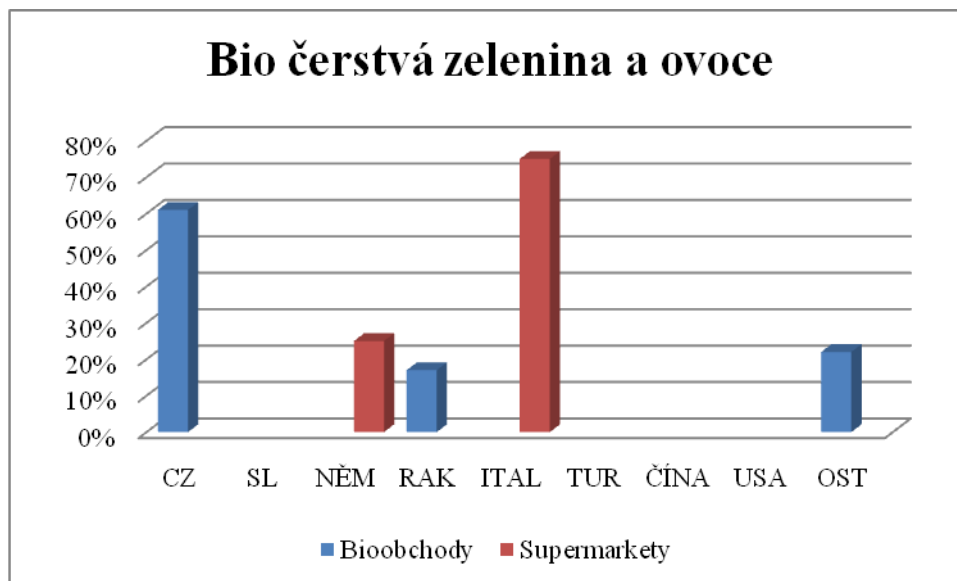


Graf č. 33

V bio obchodech nalezneme velké množství druhů bio zeleniny a ovoce. Zastoupení je 3,3 %. Jak bylo zjištěno, dovoz zeleniny a ovoce je závislý na sezóně. Na jaře a v létě si bio obchody postačí s tuzemskou, ba dokonce jihočeskou produkcí. Zato v zimě je nutný dovoz a to zejména z Holandska a Argentiny. České produkce je 61 %.

Supermarkety mají bio zeleninu a ovoce jen z dovozu bez ohledu na roční dobu. 100 % bio zeleniny a ovoce je dováženo z Německa a Itálie.

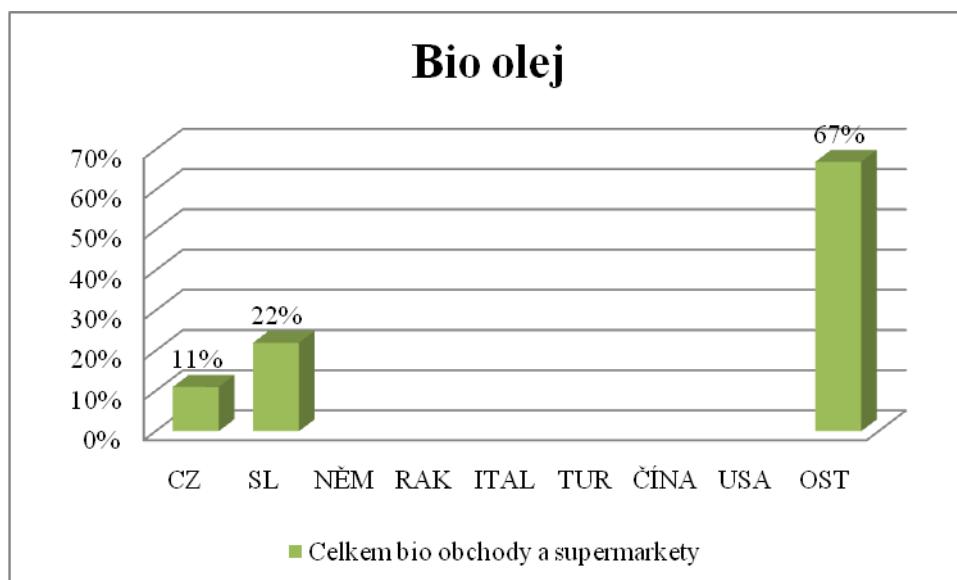
Pěstování bio zeleniny a bio ovoce naráží na fakt, že její produkce bez chemie je velmi náročná a vyžaduje ruční práci, stejný problém je u pěstování bio olejnin, což potvrzuje PRO-BIO svaz (2008) a dále uvádí, že nedostatek ovoce je zapříčiněn malým množstvím produkčních ekosadů.



Graf č. 34

5.1.17 Bio olej

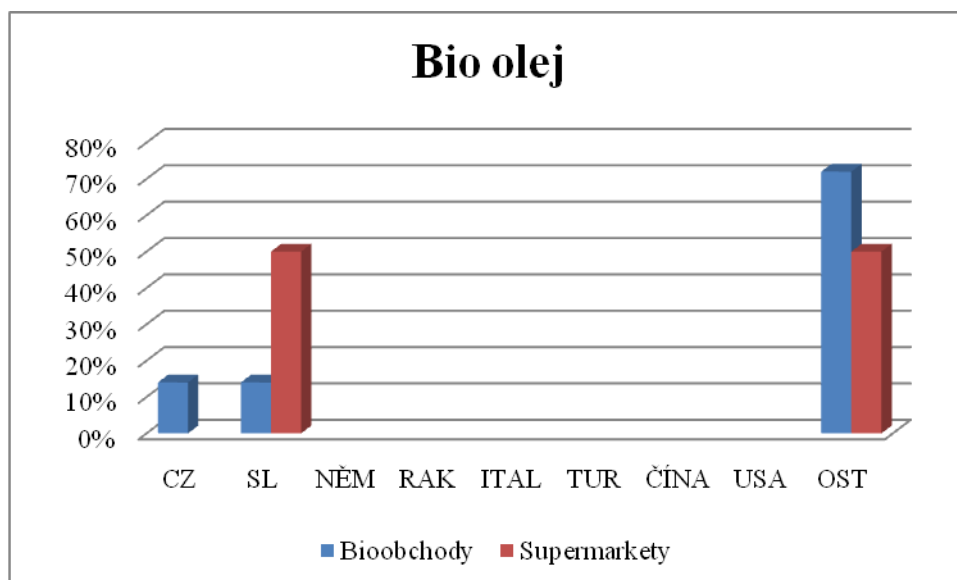
Bio olej zaujímá v bio obchodech a supermarketech 1 % z celkového bio sortimentu. Pouze 11% bio oleje pochází z České republiky. Zbýlých 89 % tvoří dovoz.



Graf č. 35

Bio olej na pultech bio obchodů byl v zastoupení 1,3 %. Český bio olej byl pouze v 14 %. Převážně se bio olej dováží Francie, Slovenska, Španělska, Nového Zélandu a Palestiny.

V supermarketech nalezneme bio olej v zastoupení 0,9 %. Všechny z dovozu Slovensko a Palestina.



Graf č. 36

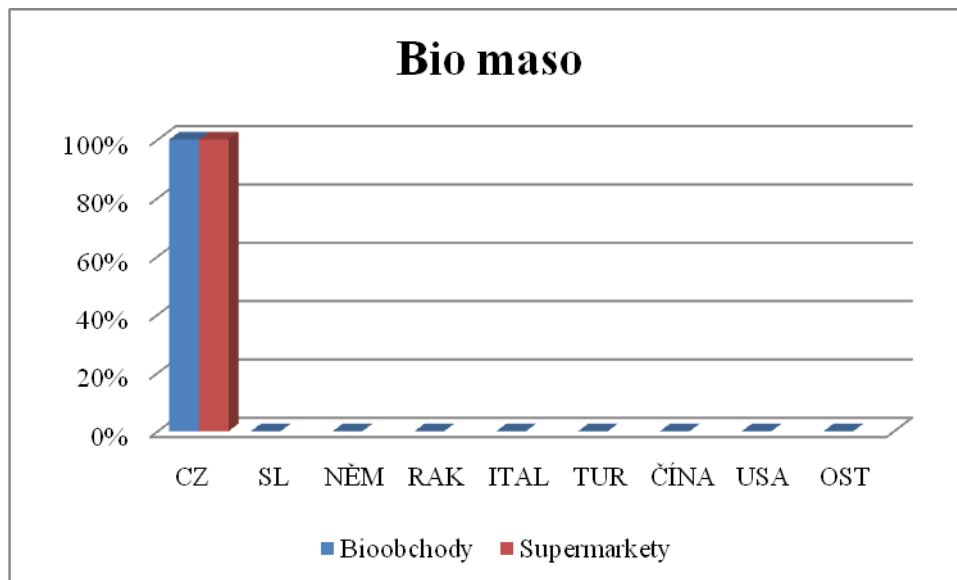
5.1.18 Bio maso

Bio maso jsou schopni pro vás objednat v každém zkoumaném bio obchodě. Bio maso vždy objednávají přesně na váhu, aby si zákazníci pro objednané maso přišli platit předem drobnou zálohu. Dodání masa by mělo být většinou do týdne. Nabízeno je převážně bio hovězí a bio kuřecí. Bio maso objednávané do krámků je jen z Čech, ale ne z jižních Čech. Žádný zkoumaný bio obchod neobjednává maso ze zahraničí. To se shoduje se zjištěním Václavíka (2009), že veškeré bio maso pochází z České republiky.

Bio hovězí: mleté, přední, zadní, provensálský biftek, sekaná pečeně, bok bez kosti, svíčková, roštěná, kostky na guláš, plátky na gril, kliška, bok s kostí.

Bio kuřecí: kuře celé chlazené, játra, srdíčka, žaludky, krky, prsa, křídla, špalíčky, stehna, polévková směs.

Dva navštívené supermarkety z pěti prodávaly české maso v bio kvalitě.



Graf č. 37

5.2 Dovoz biopotravin

V bio obchodech i v supermarketech činní dovážené bio zboží celkem 52 %. A 48% produktů je vyrobeno v České republice, to se přibližně shoduje s tvrzením Václavíka (2009), že podíl vyrobených biopotravin v České republice je 43 %.

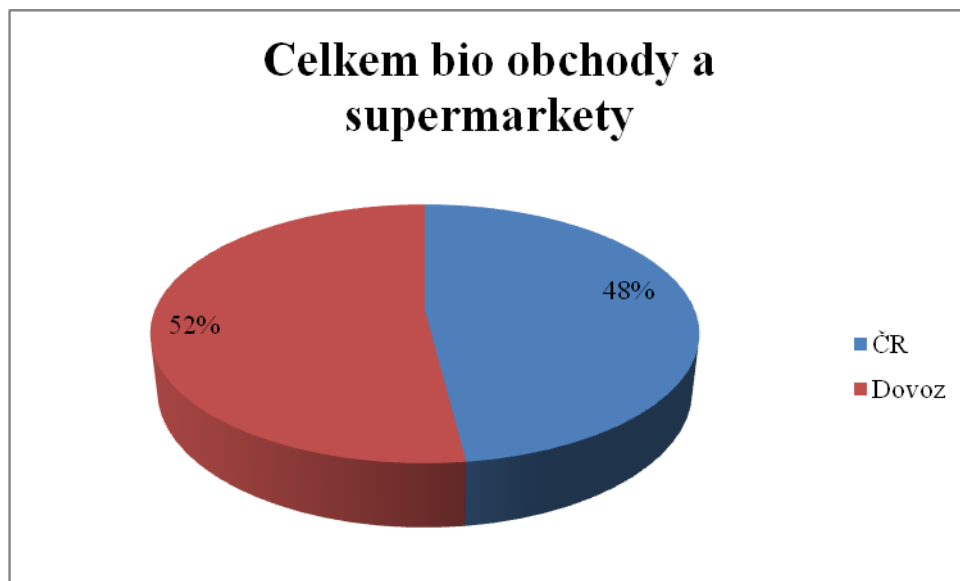
Rovných 55 % biopotravin v jihočeských bio obchodech pochází z dovozu. Supermarkety mají 45 % biopotravin, které pocházejí z dovozu. Zjištění většího zastoupení českých výrobků v supermarketech než v bio obchodech je velmi překvapivé.

Dovází se i zboží, které by snadno mohli dodávat čeští zemědělci a výrobci: mléčné výrobky, těstoviny a oleje či zelenina. Supermarkety i bio obchody tak nabízejí desítky druhů importovaných biopotravin.

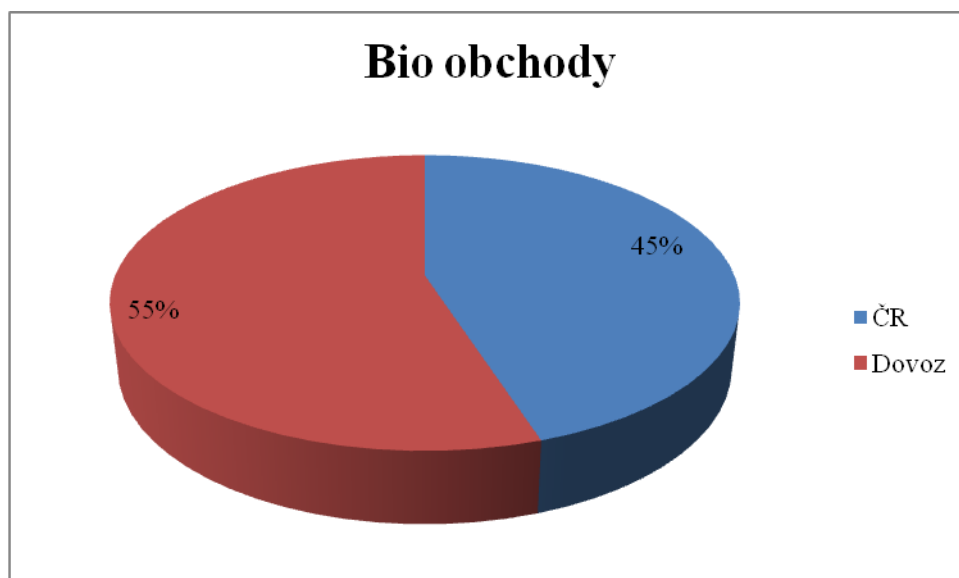
Důvod, proč nabízejí biopotraviny z dovozu, je nedostatečná nabídka domácího zboží, to potvrzuje ročenka Mze (2008), kde je uvedeno, že vzhledem k nedostatku tuzemských biosurovin využíváme zahraniční biosuroviny. Hlavní překážka: pekárny, mlékárny, výrobci uzenin, zpracovatelé zeleniny a další velké potravinářské podniky nevyrábějí bio. Přitom poptávka spotřebitelů roste.

Proto na trhu chybí české biopotraviny a hlavně základní potraviny: máslo, některé sýry či další mléčné výrobky, uzeniny, zelenina.

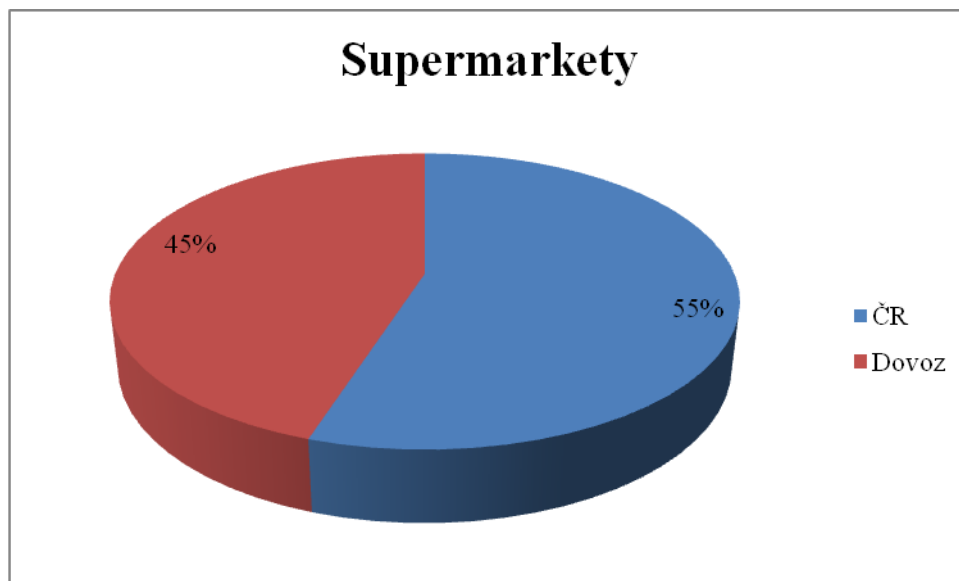
Dovoz je zbytečně promarněná příležitost pro české zemědělství. Zbytečně přichází o místo na trhu a hlavně o šanci přejít na zdravější hospodaření, které tolik nezatěžuje krajinu s tímto souhlasí Václavík (2008). Dovoz činí ve zkoumaných bio obchodech a supermarketech 52% Václavík (2009), uvádí 57 % dovozu.



Graf č. 38



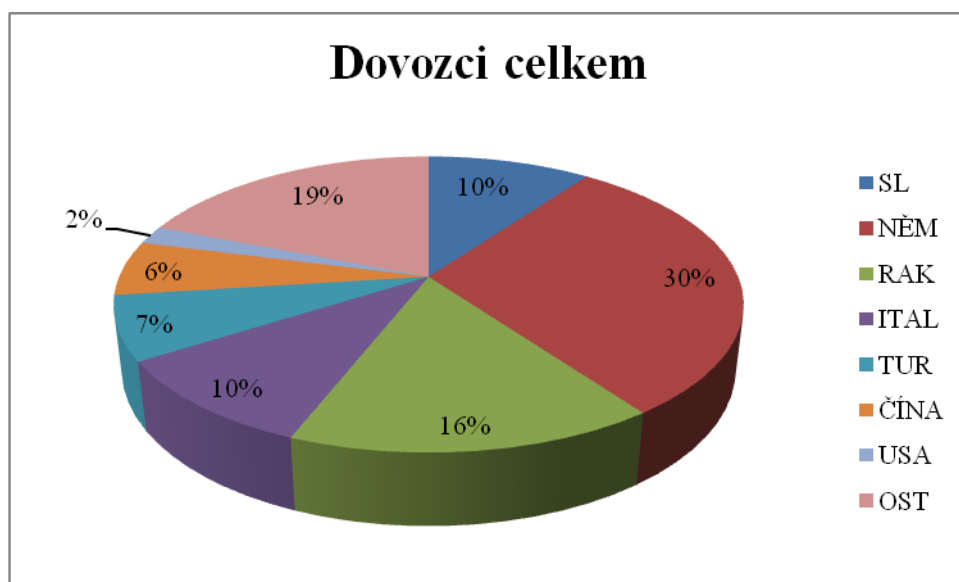
Graf č. 39



Graf č. 40

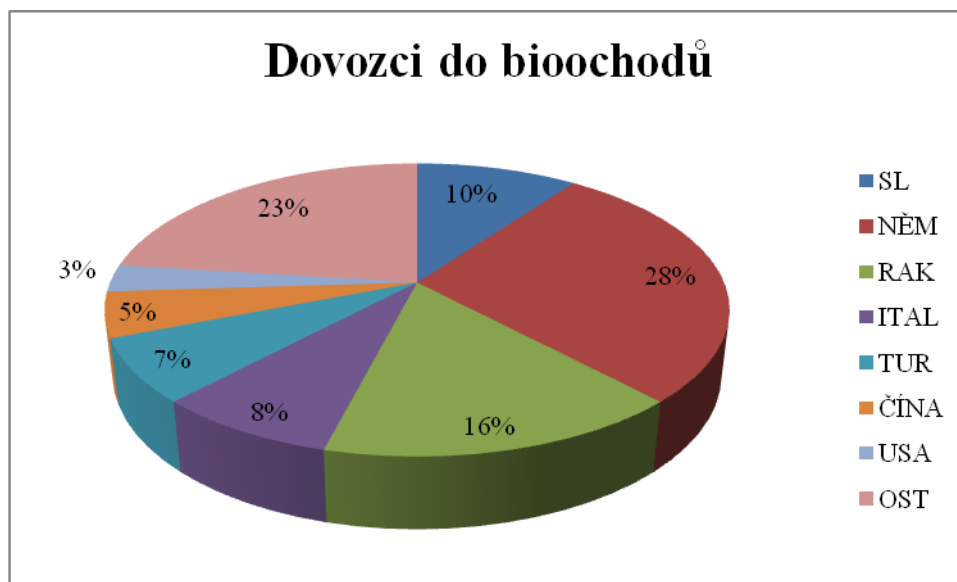
5.2.1 Hlavní dovozci

Do bio obchodů a supermarketů nejvíce dováží Německo 30 % a Rakousko 16 % to potvrzuje i PRO-BIO svaz (2008). O třetí místo se dělí Slovensko a Itálie.



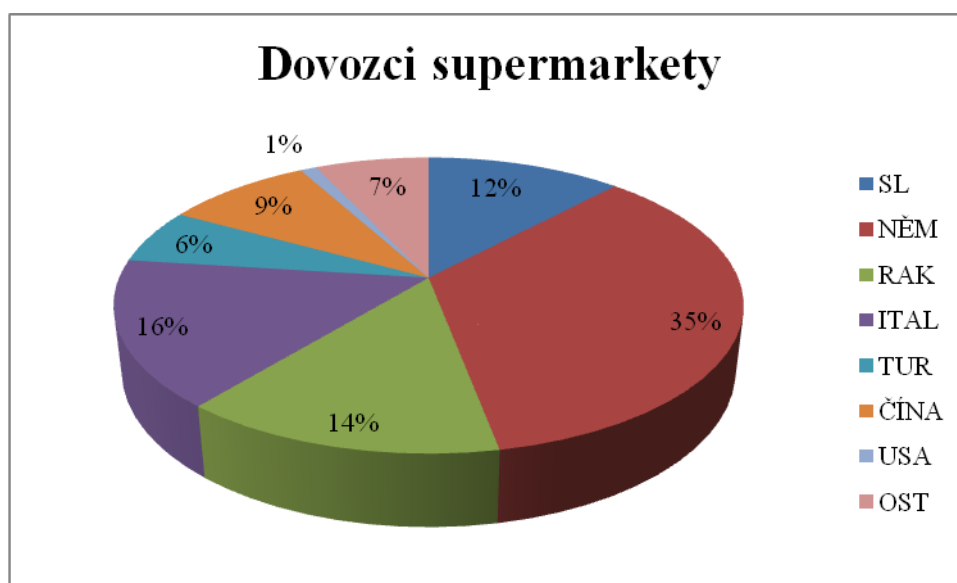
Graf č. 41

Do bio obchodů nejvíce bio potraviny dováží Německo 28 %, Rakousko se na dovozu podílí 16 % Na třetím místě je Slovensko s dovozem 10 %.



Graf č. 42

Bio potraviny v supermarketech jsou nejčastěji dováženy také z Německa 35 %. Druhým největším dovozcem supermarketů je Itálie 16 %. 14 % bio potravin dováží Rakousko. Dovoz ze Slovenska činí 12 %.



Graf č. 43

5.3 Zpracovatelé bioprodukce v jižních Čechách

Zpracovatelské kapacity v jižních Čechách jsou do značné míry omezené. Jedním z důvodů je jejich centralizace za minulého režimu, kdy byla hustá síť lokálních zpracovatelských kapacit nahrazena velkokapacitními výrobny určenými pro celý region, roli hrají i vysoké náklady na vytvoření nových zpracovatelských provozoven. Nejčastějším způsobem zpracování je výroba bio masa. V jižních Čechách existují troje jatky, které mají certifikát na porážku dobytka v bio kvalitě, avšak žádné z nich tuto činnost v roce 2009 neprováděly.

Dalším certifikovaným zpracovatelem ekologické produkce je soukromá farma se zaměřením na chov masného skotu plemene Highland, na níž se nachází další porážkové místo. V roce 2009 však ani zde žádné porážky neprováděli a farma se v současnosti zabývá pouze prodejem chovných jalovic a býčků.

Dalším druhem bioprodukce vyráběným na jihu Čech jsou trvanlivé pekárenské výrobky (bio knäckebröt, bio mouka různé druhy, bio polévky, bio lívance, bio strouhanka). Zpracovatelská firma však používá suroviny z České republiky jen velmi zřídka, spíše suroviny dováží ze zemí Evropské unie. Prodej hotových výrobků převažuje do Německa a Slovenska. Zásobování českých řetězců je minimální spíše zpracovatel dodává do českých škol.

Zpracovatelé zabývající se balením bio potravin jako rýže, luštěniny, suché plody a koření v roce 2009 žádné bio výrobky nebalili.

V jižních Čechách jsou zpracovávány i byliny, resp. meziproducty z nich (např. březové listí). Tyto meziproducty jsou následně vyváženy do Německa a Francie, kde je z nich vyráběna bio kosmetika značky Weleda. Tuto kosmetiku je možné zakoupit i ve vybraných obchodech v České republice.

Druhý zpracovatel bylin vyrábí v současné době jen čaje v nebio kvalitě, do dvou let však plánuje zahájení výroby bio čajů. Třetí a poslední zpracovatel bylin v jižních Čechách má pouze suroviny (řezané bio byliny), které prodává, nevyrábí z nich však žádné bio výrobky.

Zpracovávají jsou i potraviny pro zvláštní výživu (kojenecká probiotická mléka, bio kaše, iontové nápoje). Tato produkce však nachází uplatnění hlavně mimo ČR, kde lze kvůli nižším nárokům na kvalitu bioproduktu lépe uplatnit.

Co se faremního zpracování týče, v jižních Čechách byli zjištěni tři zpracovatelé. První ekofarma nabízí prodej moštu a sušeného ovoce nebo zpracování dovezených jablek na mošt. Druhá ekologická farma nabízí ovčí, kravské a kozí sýry vlastní výroby a prodej másla, mléka a masa ze dvora. Další zpracovatel se zabývá výrobou kozích sýrů. Na některých biofarmách se dělá minimální produkce pro lokální prodej. Údaje o nízkém počtu zpracovatelů se shodují s ročenkou Mze (2008), která uvádí, že zpracovatelů surovin přímo v místě jejich produkce, tedy tzv. faremních zpracovatelů je v ČR stále ještě velmi malý počet, zejména vzhledem k počtu ekologických zemědělců celkem.

6. ZÁVĚR

Z porovnání údajů získaných v bio obchodech vyplývá celá řada odlišností v původu biopotravin. Podíl biopotravin z dovozu je ve sledovaném souboru 52 %, přičemž ve specializovaných bio obchodech je to 55 % a v supermarketech 45 %. Tím se vyvrací hypotéza předpokládající, že podíl bioproduktů importovaných ze zahraničí je větší v supermarketech než ve specializovaných obchodech.

Největším dovozcem bio potravin do specializovaných bio obchodů je s podílem 28% Německo, Rakousko se na dovozu podílí 16 %. Tím se potvrzuje hypotéza, že největšími dovozci bioproduktů do jižních Čech jsou Německo a Rakousko. Na třetím místě je Slovensko s dovozem 10 %. Bio potraviny v supermarketech jsou nejčastěji dováženy také z Německa 35 %, druhým největším dovozcem supermarketů je Itálie 16 % a 14 % bio potravin dováží Rakousko. Dovoz ze Slovenska činí 12 %. Největší dovoz biopotravin z Německa a Rakouska je zřejmě mimo jiné zapříčiněn vzdáleností od sledovaného regionu České republiky.

Potvrzuje se i hypotéza, že specializované obchody nabízejí širší sortiment bioproduktů než supermarkety.

Co se týče struktury bioprodukce ve sledovaných obchodech, celkově byly jako nejvíce početná skupina zjištěny těstoviny (9 % z nabídky bioproduktů). S 8 % zastoupením nalezneme bio sladkosti, bio luštěniny, bio mléčné výrobky a bio koření. Výrobky zastoupené 7 % jsou bio obiloviny, bio směsi na přípravu hotových pokrmů, bio sušené ovoce a bio pečivo. 5 % zastoupení mají bio nápoje, bio dětská výživa a bio čisticí prostředky. Dále 4 % jsou zastoupeny bio sojové výrobky, bio rýže a bio čerstvá zelenina a ovoce. A zbývající 2 % celého bio sortimentu jsou bio čaje. Nejmenší zastoupení 1 % má bio olej a bio maso. Bio maso nebylo na žádné z prodejen skladem, proto zaujímá jen 1 %, avšak všechny bio obchody jsou schopny bio maso do týdne objednat.

Rozdíly ve struktuře nabízené bioprodukce nacházíme i při porovnání supermarketů se specializovanými bio obchody. Například bio sladkosti mají větší zastoupení v supermarketech (16 %) než v bio obchodech (6 %), v kterých je zároveň pestřejší nabídka i v rámci této skupiny. Bio sojové výrobky činní v bio obchodech i supermarketech přibližně 4 % sortimentu, rozdíly nacházíme i u bio výrobků z obilovin, které jsou zastoupeny v bio obchodech 5,7 % a v supermarketech 12%. Naopak bio luštěniny mají větší zastoupení v bio obchodech než v supermarketech, což dokumentuje větší specializaci bio obchodů. Menší rozdíly jsou v zastoupení bio těstovin, jejichž podíl činí 10 % v bio obchodech a v supermarketech 7,8 %. Výraznější rozdíly jsou u mléčných výrobků, které v bio obchodech zaujímají pouze 5,7 % sortimentu oproti supermarketům, kde je zastoupení 17 %. V supermarketech tvoří bio mléčné výrobky převážnou část sortimentu, proto je procentuální zastoupení vysoké. Bio sušené ovoce je více zastoupeno v bio obchodech než v supermarketech. Bio koření má 9,8 % zastoupení v bio obchodech, supermarkety pouze 2,8 %. Bio dětská výživa je také v supermarketech velmi oblíbeným zbožím 6,9 %, v bio obchodech 3,7 %. Bio maso prodávají více bio obchody, než supermarkety, přičemž v bio obchodech nalezneme i rozmanitější výběr bio masa.

Rozdílné u jednotlivých skupin komodit jsou i podíly tuzemské a importované produkce. U bio sladkostí a bio sojových výrobků byl zjištěn převážně český původ přibližně 70 % výrobků. Sója se pěstuje v tropických, subtropických podmínkách a v teplých oblastech mírného pásu, je k nám dovážena a v České republice je pouze zpracovávána. Bio obiloviny českého původu jsou zastoupeny 57 %, rozdíly v původu zde nacházíme i mezi specializovanými bio obchody a supermarkety, kdy supermarkety nabízejí 71 % podíl českých obilovin a bio obchody pouze 39 %. Výrazný podíl je i u bio luštěnin a sušeného ovoce (80 %), u bio rýže činí dovoz 100 %, což je způsobeno praktickou nemožností pěstování v České republice. Bio těstoviny na pultech bio obchodů a supermarketů jsou ze 70 % českého původu, více českých bio těstovin nalezneme ve specializovaných bio obchodech. Česká republika má několik domácích firem na výrobu těstovin. U bio mléčných výrobků byl zjištěn původ převážně z dovozu 55 %. Dovoz ve specializovaných obchodech činí 71 % u supermarketů pouze 41 %. Z těchto hodnot vyplývá, že velcí čeští výrobci dodávají převážně supermarketům

a specializovaným bio obchodům pouze v omezenější míře. V České republice je i několik menších výrobců mléka, kteří fungují přímo na ekofarmách. Prodej si zajišťují zejména lokálně (např. produkce kozích výrobků). Prodejci ve specializovaných bio obchodech uvádí, že pro zajištění širšího sortimentu jsou často nuceni sáhnout i po bio výrobcích ze zahraničí.

Bio nápoje jsou jedinou skupinou, u níž nalezneme i produkty přímo z jižních Čech. Bio nápoje českého původu jsou ve sledované skupině zastoupeny 64 %, přičemž ve specializovaných obchodech podíl českých výrobků tohoto druhu činí 75% a u supermarketů pouze 50 %. Bio koření a bio dětská výživa jsou spíše dovážené ze zahraničí, dovoz u obou činní přibližně 64 %. Velký rozdíl je však v podílu dovážené dětské výživy v bio kvalitě mezi bio obchody a supermarkety, kdy do prvních je dovážena 95 % a do druhých pouze 20 % výrobků tohoto druhu. Nejvýznamnějším dovozcem je v této kategorii Německo. Opačná situace je v nabídce čerstvé bio zeleniny a ovoce, kde v bio obchodech najdeme 61 % zastoupení tuzemské produkce a v supermarketech naopak pouze bio zeleninu a ovoce z dovozu. Komoditou, která se na český trh s bioprodukty dováží ve velmi malé míře je maso. Ve sledovaných bio obchodech bylo prodáváno pouze bio maso českého původu, supermarkety ze sledované skupiny bio maso nenabízí. Naopak pouze z dovozu jsou jak v supermarketech, tak ve specializovaných obchodech čisticí prostředky. Vysoký podíl (89 %) dovozu je i u bio oleje.

Zpracovatelské kapacity jsou v jižních Čechách zastoupeny pouze v omezené míře, častá je výroba meziproductů, které se pak vyvázejí ke zpracování do dalších zemí. Zároveň jsou k nám dováženy některé suroviny pro tuzemskou výrobu, přičemž v některých případech jde o komodity, jejichž produkce by měla být relativně bezproblémová i v ČR.

Je zřejmé, že je potřeba nejen více podporovat rozvoj tuzemských zpracovatelů, ale zároveň i dostatečně podpořit prodej a výrobu tuzemských výrobků ze surovin vyprodukovaných v ČR a souběžně vhodnou formou informovat spotřebitele o významu podpory lokálního trhu s bioprodukty.

7. POUŽITÁ LITERATURA

1. ČAPOUNOVÁ.K.,: www.pro-bio.cz, 18.12.2009
2. BIOINSTITUT, PRO-BIO LIGA, PRO-BIO SVAZ EKOLOGICKÝCH ZEMĚDĚLCŮ,: Kvalita a bezpečnost biopotravin, Praha, 2008, 5 s.
3. BIOINSTITUT: 90 argumentů pro ekologické zemědělství. Šumperk, 2007
4. BIOINSTITUT: Zpracování bioproduktů v podmínkách prvovýrobce, Olomouc, 2006, 32 s.
5. BIOPOTRAVINY, spotřebitelské otázky a odpovědi
6. BRIEMLE, H.,Ökologischer Garten. Frankfurt a. M., 1981
7. ČERMÁK B., JANČÍK F.,: Kvalita bioproduktů. Sborník ze semináře dne 29. listopadu 2005. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 2005, s. 125
8. ČERVENKA, J.: Biopotraviny, ČZU PEF, Praha, 2005
9. ČERVENKA, J.: Jakost certifikovaných potravin, ČZU PEF, Praha, 2001
10. ELZAKKER, B.,: České zemědělství na křižovatce, New York (USA), Praha: Nadace pro občanskou společnost, 1994.
11. HAŠLOVÁ J., SCHULZOVÁ V.,: Porovnání produktů ekologického a konvenčního zemědělství. Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha, 2006, s. 23
12. JONÁŠ, F., ŠINDELÁŘOVÁ, J., Zemědělská velkovýroba a životní prostředí. Praha: Racionalizační a experimentální laboratoř s.p. ve spol. se SZN, 1989. 186 s.
13. KALINOVÁ, J.,: Posklizňová úprava, skladování a zpracování rostlinných bioproduktů. Jihočeské univerzita, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 2007, 26 s.

14. KONVALINA, P.: Zahradnictví (pěstování polní zeleniny v ekologickém zemědělství). Jihočeské univerzita, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 2007, 58 s.
15. KOTECKÝ V.,: <http://www.sedmagerace.cz> , 7.11.2009
16. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ: Ročenka v ekologickém zemědělství v ČR, Ministerstvo zemědělství, Praha, 2008
17. MOUDRÝ, J. et.al.: České biopotraviny. Nadace pro organické zemědělství FOA, Ministerstvo zemědělství ČR, Praha, 1995, 197 s.
18. MOUDRÝ, J. et.al.: Kontrola, certifikace a poradenství bioprodukce, Jihočeské univerzita, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 2007, 50 s.
19. MOUDRÝ, J. et.al.: Marketing produkce, Jihočeské univerzita, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 2007, 39 s.
20. MOUDRÝ, J., PRUGAR J.: Biopotraviny – hodnocení kvality, zpracování a marketing. Ministerstvo zemědělství, Praha, 2002
21. MOUDRÝ, J.: Kvalita, zpracování a odbyt bioproduktů, Jihočeské univerzita, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 2001
22. NEUERBURG W., PADEL S.: Ekologické zemědělství v praxi. Ministerstvo ŽP, Praha, 1994, s. 41
23. NEUERBURG, W., PADEL S., a kol.: Ekologické zemědělství v praxi, Praha, 1994, 476 s.
24. NOVÉ NAŽÍZENÍ EU O BIOPOTRAVINÁCH A EKOLOGICKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ
25. PETR J., DLOUHÝ J. et.al.: Ekologické zemědělství. Brázda, Praha, 1992
26. PETROVÁ Z., VÁCLAVÍK T.: Marketing místní produkce biopotravin. Ministerstvo zemědělství ČR, Brno, 2008, 24 s.
27. POTTEBAUM P.: Handbuch Direkt – vermarktung. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster – Hiltrup, 1989, 272 s.

28. PRO - BIO LIGA (Mgr. Jana Průšová a Mgr. Hana Zemanová): Ochrany spotřebitelů potravin a přátel ekologického zemědělství, Praha, 2004
29. PRO - BIO LIGA: Ochrany spotřebitelů potravin a přátel ekologického zemědělství, Praha, 2004
30. PRŮŠOVÁ J., VALEŠKA J.,: <http://www.biospotrebite.cz> 17.2.2010
31. SATTLER F., FRIEDMANN G., SCHMIDT R.,: Umstellung auf den Ökolandbau. Typomedia, Regensburg, 2004, 132 s.
32. ŠARAPATKA B., NIGGLI U., a kol.: Zemědělství a krajina: Cesty k vzájemnému souladu. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 2008, 271 s.
33. **ÚPLNÉ ZNĚNÍ ZÁKONA Č.242/2000 SB.**, o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů; jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 320/2002 Sb. a zákonem č. 553/2005 Sb. včetně vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 16/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ekologickém zemědělství.
34. URBAN J., ŠARAPATKA B. et.ale.: Ekologické zemědělství. Ministerstvo ŽP s PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, Praha, 2003, 333s.
35. VÁCLAVÍK, T., Biopotraviny a jejich prodej v maloobchodech. Ministerstvo zemědělství ČR, Praha, 2006, s. 20
36. Václavík, 2009: www.agronavigator.cz, 27.1.2010
37. Anonym 1: <http://www.ebiotop.cz>, 5.10.2009
38. Anonym 2: <http://www.lutech.cz/bio-chem/cistici-prostredky.php>, 2.2.2010
39. Anonym 3: <http://www.bio-life.cz/bio>, 2.2.2010
40. Anonym 4: <http://www.bio-life.cz/clanky/prirodni-kosmetika.html>, 3.2.2010
41. Anonym 5: www.nutrip.cz, 4.2.2010

42. Anonym 6: www.dia-potraviny.cz, 6.2.2010
43. Anonym 7: <http://www.bio-life.cz/bio-vyrobky/mouky.html>, 8.2.2010
44. Anonym 8: <http://www.celostnimediceina.cz/soja-a-sojove-produkty-jako-mimoradne-vhodne-potraviny-pro-lidskou-vyzivu-rndr-petr-fort-csc.htm>,
27.1.2010