

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

**Ekonomická fakulta**

**Katedra obchodu a cestovního ruchu**

Studijní program: N6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Obchodní podnikání – cestovní ruch

## **Diplomová práce**

**Uplatnění biopotravin ve školních jídelnách: mateřské školy  
(České Budějovice)**

Vedoucí diplomové práce:  
Ing. Hana Doležalová, Ph.D.

Autor:  
Bc. Michaela Mesárošová

2011

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Uplatnění biopotravin ve školních jídelnách: mateřské školy (České Budějovice)“ vypracovala samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 sb. v plném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly, v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb., zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 14. 04. 2011

## Poděkování

Tímto chci poděkovat vedoucí diplomové práce, paní Ing. Doležalové, Ph.D., za veškeré úsilí, čas, ochotu, odbornou pomoc a metodické vedení při zpracování této práce. Současně děkuji i paní ředitelce MŠ Pohúrka a paní ředitelce MŠ Zeyerova za umožnění provedení dotazníkového šetření.

# Obsah:

<b>1.</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>Literární rešerše.....</b>	<b>9</b>
2.1	Ekologické zemědělství .....	9
2.1.1	Vývoj ekologického zemědělství v EU .....	12
2.1.2	Vývoj ekologického zemědělství v České republice .....	14
2.1.3	Cíle a principy ekologického zemědělství .....	15
2.1.4	Obecné zásady ekologické produkce .....	18
2.2	Biopotraviny .....	20
2.2.1	Loga pro ekologické zemědělství .....	20
2.2.2	Výroba biopotravin .....	22
2.2.3	Charakteristika bioprodukce v České republice .....	26
2.2.4	Formy prodeje bioprodukce .....	27
2.3	Výživa dětí .....	29
2.3.1	Základní živiny .....	29
2.3.2	Desatero výživy dětí .....	31
2.3.3	Výživa dětí předškolního věku .....	31
2.3.4	Biopotraviny ve výživě dětí .....	34
2.4	Charakteristika školního stravování.....	35
2.5	Projekty zavádějící biopotraviny do škol.....	37
2.5.1	Projekt "Bio do škol" .....	37
2.5.2	Projekt "Biopotraviny do škol" .....	39
2.5.3	Projekt „Bioškoly“ .....	39
2.5.4	Program “Biopotraviny do škol” Nadace Partnerství.....	40
2.6	Dobrá praxe uplatnění biopotravin v zahraničí.....	42
<b>3.</b>	<b>Cíle a metodika.....</b>	<b>45</b>
3.1	Cíle práce .....	45
3.2	Metodika .....	45
3.3	Hypotézy .....	46

<b>4.</b>	<b>Uplatnění biopotravin v rámci MŠ.....</b>	<b>47</b>
4.1	Vyhodnocení dotazníků na úrovni vedení MŠ .....	47
4.2	Charakteristika vybraných mateřských škol .....	53
4.3	Vyhodnocení dotazníkového šetření na úrovni rodičů vybraných MŠ.....	54
4.5	Shrnutí výsledků dotazníkového šetření .....	70
<b>5.</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>72</b>
<b>6.</b>	<b>Summary.....</b>	<b>74</b>
<b>7.</b>	<b>Přehled použité literatury: .....</b>	<b>75</b>
<b>8.</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>80</b>

# 1. Úvod

Ekologické zemědělství je takový způsob hospodaření, který bere ohled na přirozené koloběhy a závislosti a umožňuje tak produkovat vysoce kvalitní a hodnotné potraviny. Jeho prioritou je kvalita, nikoli kvantita produkce. Je založené na zásadách etičtějšího přístupu vůči chovaným zvířatům, ochrany životního prostředí, šetření neobnovitelných zdrojů, ochraně zdraví populace a udržení biodiverzity.

Mnoho evropských zemí udělalo v posledních letech značný pokrok v zavádění biopotravin (hlavně místních) do škol a ozdravení školního stravování. Jsou tedy cennou inspirací pro tuzemské producenty, školy i státní instituce, že biopotraviny ve školách mohou získat své významné místo. Projekty začaly již počátkem devadesátých let, od té doby byl zaznamenán jejich jednoznačný nárůst.

Především prostřednictvím školního stravování lze ve značném záběru pozitivně působit na děti a mládež tak, aby se pojem biopotravina stal přirozenou součástí jejich života a svůj postoj mohli prezentovat dále.

Školní jídelny mohou mít zásadní vliv na stravovací návyky dětí a mohou jim ideálně zprostředkovat správné návyky při výběru potravin. Potravní návyky jsou totiž formovány již v dětství, je proto nezbytné vyvinout maximální snahu zajistit dětem ve škole výběr zdravých potravin. Biopotraviny jsou tedy ideální alternativou ke konvenčním potravinám, obsahujících vysoké množství soli, tuků, cukru a umělých aditiv. Podporovat zdraví dětí poskytováním zdravých, čerstvých a nutričně bohatých potravin a nápojů ve školních jídelnách by mělo být prioritou pro každou školu. Školy by neměly čekat na podporu úřadů či vládní nařízení, ale měly by samy začít v této oblasti vyvíjet iniciativu. Způsob stravování v dětství má na člověka vliv po celý jeho život a čerstvé, místní biopotraviny by měli být primární součástí těchto aktivit.

Již na desítky mateřských škol v České republice je zapojeno do projektů Bio do škol. Součástí této diplomové práce je výzkum, který zjišťuje možnost uplatnění

biopotravin v mateřských školách na území Českých Budějovic. Průzkum zájmu o používání biopotravin v mateřských školách byl proveden na úrovni vedení a také u rodičů dětí navštěvujících vybrané MŠ.

## 2. Literární rešerše

### 2.1 Ekologické zemědělství

Historie vzniku ekologického zemědělství jako takového sahá až do počátku 20. století, přesněji do období po první světové válce. Ekologické zemědělství vznikalo téměř souběžně v Indii a Střední Evropě a jeho vznik je spojen se jmény britského botanika Sira Alberta Howarda, který pracoval v Bengálské Puse a se jménem Rudolfa Steinera zakladatele systému biodynamického zemědělství, které bylo pravděpodobně prvním uceleným systémem ekologického zemědělství vůbec. Mezi hlavní směry, které se rozhodujícím způsobem podílely na rozvoji současného ekologického zemědělství, patří:

- Přírodní zemědělství (počátek 20. století - spojené s únikem z měst na venkov, vegetariánstvím a prací E. Könemanna).
- Biodynamické zemědělství (30. léta 20. století, R. Steiner).
- Organicko-biologické zemědělství (40. léta 20. století, Dr. Hans Müller, H. P. Rusch), tradiční selský způsob života ve Švýcarsku.
- Organické zemědělství (30. léta 20. století Albert Howard).
- Biologické zemědělství v německy mluvících zemích (50. a 60. léta 20. stol, rýčová metoda Johannese Görbinga).
- Biologické zemědělství ve francouzsky mluvících zemích 50. a 60. léta 20. stol., J.P. Perin, Lemarie-Boucher, používání mořských řas jako hnojiva (Biospotřebitel, 2005).

Ekologické (alternativní, biologické či organické) zemědělství představuje systém hospodaření, který používá pro životní prostředí šetrné způsoby k potlačování plevelů, škůdců a chorob, zakazuje použití syntetických pesticidů a hnojiv, v chovu hospodářských zvířat klade důraz na pohodu zvířat, dbá na celkovou harmonii



agroekosystému a jeho biologickou rozmanitost a upřednostňuje obnovitelné zdroje energie a recyklaci surovin (Pavelková, J., 2007).

Podle Směrnice FAO/WHO Codex Alimentarius pro ekologické potraviny je ekologické zemědělství holistický systém řízení produkce, jenž podporuje a zlepšuje zdravotní stav agrárního ekosystému, včetně biodiverzity, biologických cyklů, a biologické aktivity půdy. Zdůrazňuje používání výrobních způsobů proti používání výstupů z hospodaření, a přitom se řídí tím, že regionální podmínky vyžadují systémy přizpůsobené danému místu. Toho dosahuje používáním, kde to je možné, agronomických, biologických a fyzikálních metod, oproti používání syntetických látek, s cílem dosáhnout všech specifických funkcí systému. Ekologické zemědělství má ve společnosti dvě role. Je poskytovatelem veřejných statků (financovaným z veřejných prostředků) a specifickou metodou výroby potravinářských produktů (podléhající pravidlům trhu). Nejvyšší legislativní normou pro ekologické systémy zemědělského hospodaření v ČR je zákon č. 242/2000 Sb. O ekologickém zemědělství, které je v souladu s legislativou EU (Konvalina, P., et al., 2007).

Ekologické zemědělství celkově spočívá na filozofii holistického pojetí přírody, kde příroda je jednotným celkem se svou vlastní vnitřní přirozenou hodnotou. Přírodní řád, ekologická rovnováha jsou chápány jako dokonalé vzory pro lidskou činnost, člověk je chápán jako součást přírody rovnocenná ostatním živým tvorům. Člověk se nemá pokoušet násilně ovládnout přírodu, ale snažit se na základě etické a morální zodpovědnosti jednat v souladu s přírodou. Z rozdílného přístupu člověka k přírodě vyplývají i rozdíly v pojetí ekonomické efektivity. Ekologické zemědělství chápe ekonomiku především jako hospodaření a šetrnost vůči přírodním zdrojům, s ohledem na vlastní hodnotu přírody a na dlouhodobou biologicko-ekologickou rovnováhu v přírodě. Cílem je zemědělský systém trvalého charakteru, ekologicky vyvážený, chránící stálé přírodní zdroje, prostředí a zabraňující vývoji směřujícímu k ekologickým katastrofám a k přenechávání dnešních ekologických problémů příštím generacím (Dlouhý, J., et al., 1992).

Ekologické zemědělství je v Evropě i u nás uznávanou metodou. Pouze ekologičtí zemědělci mohou své produkty (suroviny i potraviny) označovat jako BIO či EKO. Tento způsob hospodaření uznávají nejen spotřebitelé, ekonomové, ale i vědci. Jako model setrvalého zemědělského hospodaření je doporučují pro zachování kulturní krajiny a udržení osídlenosti na venkově. Hlavní negativa konvenčního zemědělství jako používání agrochemikálií, utrpení zvířat ve velkochovech, používání preventivních léčiv, zkrmování kafilerních masokostních mouček (i býložravců), podávání hormonálních látek byly motivací pro vznik alternativy (Šarapatka, 2006). Zdravé ekologické zemědělství zajišťuje pestrou krajinu i potraviny, kterým se dá důvěřovat. Potraviny ze skutečných statků, nikoli z továren (České biopotraviny, 2010).

Zákon o ekologickém zemědělství popisuje ekofarmu takto: samostatná, uzavřená hospodářská jednotka. Zemědělský podnikatel nemusí provozovat ekologické zemědělství na všech pozemcích, které vlastní, musí ale pro ekofarmu vyčlenit a jednoznačně určit základní výrobní prostředky. Od konvenčních pozemků tak musí být jednoznačně odděleny pozemky, hospodářské budovy, zemědělská mechanizace, hospodářská zvířata, které slouží k ekologickému zemědělství. Odděleno musí být také účetnictví. Cílem jednoznačného vymezení ekofarmy je průkazné oddělení ekologického hospodaření od konvenční zemědělské činnosti a jasná identifikace činnosti ekologického zemědělce v krajině při produkci bioproduktů, a to především z hlediska kontroly dodržování podmínek zákona a nařízení, a důvěry spotřebitelů v ekologické zemědělství (Úplné znění zákona č. 242/2000 Sb., 2008).

Ekologická produkce je celkový systém řízení zemědělského podniku a produkce potravin, který spojuje osvědčené environmentální postupy, vysokou úroveň biologické rozmanitosti, ochranu přírodních zdrojů, uplatňování přísných norem pro dobré životní podmínky zvířat a způsob produkce v souladu s požadavky určitých spotřebitelů, kteří upřednostňují produkty získané za použití přírodních látek a procesů. Ekologický způsob produkce tak plní dvojí společenskou roli, když na straně jedné zajišťuje zvláštní trh odpovídající na spotřebitelskou poptávku po ekologických produktech a na straně druhé přináší veřejné statky přispívající k ochraně životního

prostředí a dobrým životním podmínkám zvířat, jakož i k rozvoji venkova (Nové nařízení EU o biopotravinách a ekologickém zemědělství (ES) č. 834/2007, 2008).

Ministerstvo zemědělství vykonává dozor nad dodržováním Zákona o ekologickém zemědělství u subjektů přihlášených nebo registrovaných jako ekologičtí podnikatelé. K tomu účelu uzavírá na základě výběrového řízení smlouvu s právnickou osobou, kterou pověřuje prováděním kontroly a dalších odborných úkonů. Současně ji opravňuje k vydávání osvědčení o původu bioproduktů nebo osvědčení o biopotravině. V současné době jsou v ČR kontroly prováděny KEZ, o. p. s., ABCERT GmbH a Biokont CZ, s. r. o., všechny kontrolní organizace musí být akreditovány podle EN ČSN 45010 (certifikační orgán), EN ČSN 17020 (inspekční orgán), (Moudrý, J., et al., 2007).

Dalším kontrolním orgánem je Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ). Zajišťuje úřední kontrolu dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 882/2004 o úředních kontrolách za účelem ověření dodržování právních předpisů týkajících se krmiv, potravin a pravidel o zdraví zvířat a dobrých životních podmínkách zvířat (eAgri, 2011).

### 2.1.1 Vývoj ekologického zemědělství v EU

V Evropské unii rostl během posledních deseti let rychle počet zemědělců provozujících ekologické zemědělství i počet spotřebitelů bioproduktů. V EU vytváří ekologické zemědělství v průměru okolo 2 % hodnoty celé zemědělské produkce. Odhadovaný podíl bioproduktů na celkovém prodeji potravin činí rovněž okolo 2 %. Bioprodukce je obecně nejrychleji rostoucí sektor v zemědělství s meziročním přírůstkem 15-30 %.

Stěžejní bariérou rozvoje je vyšší nákladovost. V distribučním řetězci se objevuje trend přímých dodávek od farmáře ke spotřebiteli. Další možnosti jsou spojení s typickými produkty nebo venkovskou turistikou.

Usnadnění přístupu k informacím o metodách ekologického zemědělství pro zemědělce je důležitou součástí každé politiky směřované na rozvíjení ekologického sektoru. Je třeba podporovat účinnou výměnu informací o dostupnosti nových technologií. Důležitá jsou školení a výzkum na všech úrovních, transfer výzkumu do praxe a spolupráce s poradenskými službami (Moudrý, J., et al., 2007).

Evropa má největší a nejrozvinutější trh s biopotravinami a bionápoji na světě s obratem zhruba 15 miliard eur za rok 2006. Prodej biopotravin se soustřeďuje zejména v západní Evropě. Ve skutečnosti to jsou čtyři země (Německo, Francie, Itálie a Velká Británie), které tvoří přes 75 % celkového obratu. Další země, jako Dánsko, Švédsko a Holandsko, vykazují v posledních několika letech velký nárůst obratu. Mezi rozvinutými trhy s biopotravinami rostou v Evropě stále nejrychleji trhy v Německu a Velké Británii. Velký růst na německém trhu je částečně způsoben vstupem předních maloobchodníků na trh s biopotravinami. Biopotraviny se stávají běžně dostupnými v supermarketech, diskontních prodejnách, drogeriích a lékárnách. Setrvale vysoká poptávka je v biosupermarketech a ve specializovaných bioprodejnách. Nedostatečná nabídka na německých a britských trzích zpomaluje tempo růstu trhu. Maloobchodníci a zpracovatelé nejsou schopni získat požadované množství bioproduktů. Nejvíce za biopotraviny utrácí spotřebitelé ve Skandinávii a v alpských zemích. Švýcaři jsou největšími spotřebiteli biopotravin s průměrnou útratou 102 eur na osobu a rok. Dánové, Švédové a Rakušané jsou dalšími v pořadí. Naopak spotřebitelé z jižní, střední a východní Evropy za biopotraviny utrácí nejméně. V zemích, které vstoupily do Evropské unie nedávno, je zatím trh s biopotravinami malý, nicméně se stále rozrůstá. Střední a východní Evropa představuje asi 2 % evropského obratu. Přestože se ekologická produkce v těchto zemích zvyšuje, jsou bioprodukty převážně určeny k vývozu do západní Evropy. Země jako Rumunsko a Ukrajina se stávají důležitými zdroji bioobilovin. Nedostatečné zpracování biopotravin v zemích střední a východní Evropy způsobuje, že se většina hotových výrobků dováží ze Západu. Napříč Evropou se podíl biopotravin na celkové spotřebě potravin a nápojů pohybuje od přibližně 6 % v Rakousku, 4,5 % ve Švýcarsku a Dánsku ke 3 % v Německu a přibližně 2,5 % ve Velké Británii (Václavík, T., 2008).

## 2.1.2 Vývoj ekologického zemědělství v České republice

V České republice se ekologické zemědělství začalo rozvíjet po roce 1990 a největší rozvoj nastal po roce 1998, kdy byla obnovena státní finanční podpora. V návaznosti na to rostl i počet ekologicky hospodařících subjektů z 211 v roce 1997 na 1 249 subjektů v roce 2007 a zvyšoval se i podíl ekologicky obhospodařované půdy.

Ekologické zemědělství v ČR plní především environmentální mimoprodukční funkci (údržbu krajiny). České ekologické zemědělství tak neplní svoji produkční funkci. Největší produkční potenciál je u hovězího biomasa, problémem jsou nedostatek zpracovatelských kapacit a nerozvinutá distribuční síť.

Sortiment biopotravin zahrnuje především rostlinné produkty, dále mléčné výrobky a masné výrobky. Biopotraviny jsou prodávány jak v síti supermarketů, tak v maloprodejnách (Moudrý, J., et al., 2007).

Ministerstvo zemědělství je garantem dodržování pravidel pro ekologické zemědělství, a to jak národní, tak evropské legislativy. MZe dále administruje státní podporu pro ekologické zemědělce v rámci národních dotací a Programu rozvoje venkova a má v gesci realizaci strategických dokumentů rozvoje ekologického zemědělství. Formou finančních podpor se aktivně podílí na podpoře marketingu, osvěty a vzdělávání (Zemědělství, 2010).

Zemědělství šetrné k přírodě se v České republice v posledních letech rozvíjí, v tom mu pomáhají dotační stimuly. Například dotace na plochu zařazenou do ekologického zemědělství, která je vyplácená z Programu rozvoje venkova. Zatímco v roce 1998 dostali ekologičtí zemědělci jako dotaci na plochu zhruba 48 milionů korun, v roce 2009 to bylo téměř 981 milionů.

Počet ekologických zemědělců se za rok 2010 významně zvýšil. Ke konci roku 2010 jich hospodařilo již 3 517, viz *Tabulka 1* na celkové výměře téměř 450 tisíc hektarů, což představuje podíl více než 10,55 % z celkové výměry zemědělské půdy (EAgri, 2011).

**Tabulka 1 – Vývoj ekologického zemědělství v České republice**

	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Nárůst za rok 2010</b>	<b>Nárůst v % za rok 2010</b>
<b>Počet výrobců biopotravin</b>	497	626	129	26
<b>Počet ekofarem</b>	2 689	3 517	828	31
<b>Výměra zemědělské půdy v ekologickém zemědělství (ha)</b>	398 407	448 202	49 795	13
<b>Podíl ekologického zemědělství na celkové výměře zemědělské půdy (%)</b>	9,39	10,55	1,17	—
<b>Výměra orné půdy (ha)</b>	44 906	54 937	10 031	22
<b>Výměra trvalých travních porostů (ha)</b>	329 232	369 272	40 040	12

Zdroj: EAgri, 2011

### 2.1.3 Cíle a principy ekologického zemědělství

Mezi hlavní *cíle* ekologického zemědělství patří:

- Trvalé udržení a zlepšení půdní úrodnosti.
- Ochrana genofondu a zlepšení půdní biodiverzity.
- Zachování krajinných prvků a jejich harmonizace.
- Hospodaření s vodou, udržení vody v krajině, ochrana povrchových a spodních vod před znečištěním.
- Efektivní využívání energie, orientace na obnovitelné zdroje.
- Snaha o maximální recirkulaci živin a zábrana vnosu cizorodých látek do agroekosystému.
- Produkce kvalitních potravin a surovin.
- Optimalizace životních podmínek pro všechny organismy včetně člověka

(Konvalina, P., et al., 2007).

Základní ustanovení pro *pěstování rostlin* v ekologickém zemědělství:

*Osevní postup* musí být pestrý a vyvážený, zaměřený na udržení a zvyšování úrodnosti půdy a zajištění živin pro růst rostlin a minimalizaci ztrát živin. Osevní postup musí umožnit:

- Střídání plodin s různou konkurenční schopností vůči plevelům, škůdcům a původcům chorob s cílem snížení jejich populační hustoty.
- Využívání zeleného hnojení, podsevů a meziplodin.
- Udržení nebo zvyšování obsahu humusu v půdě.
- Zařazení jetelovin nebo luskovin či směsek s nimi.

*Obdělávání půdy* se provádí šetrným způsobem s ohledem na zlepšování fyzikálních vlastností půdy, úrodnosti a protierozního působení.

*Trvalé travní porosty* musí být pravidelně sklízeny nebo spásány. Zatížení pastvin zvířaty a organizace pastvy nesmí způsobovat devastaci drnu. Drn trvalých travních porostů musí být ošetřován.

*Regulace škodlivých činitelů* je v ekologickém zemědělství založena zejména na preventivních opatřeních: optimální osevní postupy, smíšené kultury, zelené hnojení.

*Přímá regulace plevelů* se provádí především mechanicky (tj. plečkováním, vláčením, podrýváním). Jsou povoleny fyzikální metody regulace včetně termických.

*Regulace chorob a škůdců* je možná (kromě metod nepřímé ochrany rostlin) pomocí postupů a přípravků, které jsou povolené. Jedná se především o fyzikální a biologické metody regulace.

*Rozmnožovací materiál* musí pocházet z rostlin, které byly pěstovány ekologickým způsobem. Seznam rozmnožovacího materiálu pro ekologické zemědělství vede ÚKZÚZ Brno. Pokud na seznamu není požadovaná odrůda, lze použít nemořený konvenční materiál.

*Výživa a hnojení rostlin* je založena především na čerpání živin z půdní zásoby neustále doplňované hlavně živinami ze statkových hnojiv a zeleného hnojení. Je zakázáno používat statková hnojiva pocházející z klecového chovu drůbeže a trvalého

ustájení hospodářských zvířat na roštích. Dále čistírenské kalů a odpadní vody, kromě kalů a odpadních vod z vlastní farmy, pokud vyhovují předpisům.

*Sklizňové a posklizňové technologie* i dopravní a skladovací prostředky a zařízení musí být čisté a v takovém stavu, aby neobsahovaly žádné látky, které by bioprodukty mohly kontaminovat.

#### Základní ustanovení pro *chov zvířat* v ekologickém zemědělství

*Přirozené systémy chovu* jsou základem živočišné produkce v ekologickém zemědělství. Ekologický podnikatel je povinen chovat pouze druhy a plemena vyjmenovaných zvířat adaptované na místní podmínky, chránit zvířata před utrpením, bolestí a poškozováním zdraví. Celkový stav hospodářských zvířat nemá na ekofarmě přesáhnout 2 velké dobytčí jednotky na 1 ha zemědělské půdy.

*Reprodukce* vyjmenovaných hospodářských zvířat v ekologickém podniku je přednostně zajišťovány přirozenou plemenitbou. Přednost má trvalá přítomnost plemeníka ve stádě. Zapouštěny mají být jen zdravé a tělesně dobře vyvinuté plemenice. Nepřipouští se hormonální synchronizace říje. Je zakázáno používat takové způsoby reprodukce, které by vedly k poškození samice nebo plodu (nevhodné hybridizace masnými plemeny, přenos embryí). Při porodu je nutné zajistit spontánní průběh a bezprostřední kontakt matky s novorozeným mládětem.

*Ustájení* zvířat musí zajišťovat životní podmínky odpovídající jejich etologickým a fyziologickým potřebám. Především dostatek prostoru pro jejich pohyb, možnost přirozené ventilace a osvětlení, přirozený způsob odpočinku, péči o vlastní tělo a podestýlku z přírodního materiálu. Je zakázáno trvalé ustájení v uzavřených prostorách bez přístupu do výběhu nebo na pastvu, trvalé vazné ustájení u skotu a klecové chovy, použití roštů na více než 50 % podlahové plochy stáje, vytápění staveb (s výjimkou staveb pro selata). Zvířatům chovaným bez ustájení musí být zajištěná ochrana proti větru, dešti, slunci a extrémním teplotám.

*Výživa a krmění* hospodářských zvířat musí být zajišťována především vlastními krmivými. Nakupovaná krmiva z přechodného období mohou tvořit nejvíce 50 % sušiny, z vlastní přechodné produkce až 80 % sušiny roční krmné dávky. Krmiva nepocházející



z ekofarmy (konvenční krmiva) nebo z přechodného období mohou činit nejvíce 5 % roční krmné dávky býložravců a 15 % u ostatních zvířat. Maximální povolené procento konvenčních krmiv v denní krmné dávce nesmí překročit 25 % její sušiny. Výživa přežvýkavců je zabezpečována přednostně krmivy z víceletých píceň a trvalých travních porostů ekofarmy. Pro dospělé přežvýkavce musí objemná krmiva představovat nejméně 60 % z celkového denního příjmu sušiny. V letním období jim musí být zajištěna pastva nebo přístup k zelené píci. Zdroje minerálních látek a stopových prvků mohou být používány za předpokladu, že jsou přírodního původu nebo syntetické v téže formě jako přírodní látky. Je zakázáno krmit mláďata savců směsmi ze sušeného mléka a násilné krmení zvířat.

*Ochrana zdraví zvířat* je zajišťována především přirozenými metodami chovu eliminujícími negativní vlivy prostředí. Základním principem ekologického chovu zvířat je prevence onemocnění. V případě onemocnění nebo podezření z něj je nutné neodkladně zabezpečit zákrok veterinárního lékaře a podle výsledku vyšetření přednostně použít přírodní a homeopatické přípravky. Použití alopatických léčiv je možné na základě diagnózy stanovené veterinárním lékařem. Po ukončení aplikace léčiv se prodlužují ochranné lhůty na dvojnásobek. Léčená zvířata musí být označena. Je zakázáno podávání léčivých přípravků, doplňkových látek (stimulátory růstu, antikokcidika a chemoterapeutika) u zdravých zvířat. Z jiných než zdravotních důvodů nesmí být prováděny zákroky měnicí vzhled nebo funkci orgánů zvířat, zejména oddrobování, kastrace a upalování zobáků. Je stanoven i způsob přepravy zvířat a porážky tak, aby byl minimalizován stres zvířat (Konvalina, P., et al., 2007).

#### 2.1.4 Obecné zásady ekologické produkce

Ekologická produkce se řídí těmito zásadami:

a) vhodné plánování a řízení biologických postupů založených na ekologických systémech využívajících vlastní přírodní zdroje způsoby, které:

- Využívají živé organismy a mechanické způsoby produkce.
- Provozují pěstování plodin a živočišnou produkci vázané na půdu nebo akvakulturu, která jsou v souladu se zásadou udržitelného využívání rybolovných zdrojů.
- Vylučují používání GMO a produktů získaných z GMO či získaných za použití GMO s výjimkou veterinárních léčivých přípravků.
- Jsou založeny na bezpečnosti rizik, a případně na použití bezpečnostních a preventivních opatření.

b) omezení využívání vnějších vstupů. Pokud je využití vnějších vstupů nutné, omezí se na:

- Vstupy z ekologické produkce.
- Přírodní látky nebo látky z nich odvozené.
- Minerální hnojiva s nízkou rozpustností.

c) použití syntetických látek je přísně omezené na výjimečné případy v nichž:

- Neexistují vhodné postupy řízení.
- Vnější vstupy uvedené v písmenu b) nejsou na trhu dostupné.
- Použití vnějších vstupů z písmene b) přispívá k nepřijatelným dopadům na životní prostředí (Moudrý, J., et al., 2007).

## 2.2 Biopotraviny

*Bioprodukt* je surovina rostlinného nebo živočišného původu získaná v ekologickém zemědělství a určená zejména k výrobě biopotravin, na níž bylo vydáno osvědčení o původu bioproduktu.

*Biopotravina* je potravina vyrobená z bioproduktů, povolených přídatných a pomocných látek a také vyhláškou povoleného podílu surovin nepocházejících z ekologického zemědělství a to za podmínek stanovených vyhláškou. Také na biopotravinu musí být vydáno osvědčení o původu. (Úplné znění zákona č. 242/2000 Sb., 2008).

### 2.2.1 Loga pro ekologické zemědělství

Biopotraviny vyrobené v České republice musí být označené jak národní značkou, tzv. biozebrou, tak i novým evropským logem. Biopotraviny z dovozu mohou být označeny biozebrou, ale nemusí.

#### *Národní značení*



Grafický znak BIO, tzv. *biozebra*, s nápisem „Produkt ekologického zemědělství“ a s číslem kontrolní organizace CZ-BIO-001, CZ-BIO-002 nebo CZ-BIO-003, se v ČR používá jako celostátní ochranná známka pro biopotraviny.

K jejímu udělení jsou Ministerstvem zemědělství pověřeny kontrolní organizace KEZ o.p.s., ABCERT AG, organizační složka a Biokont CZ, s.r.o. Logo je možné použít pouze v souladu s ustanovením zákona č. 242/2000 Sb., o ekologickém

zemědělství, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 16/2006 Sb., ze dne 6. ledna 2006, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ekologickém zemědělství.

### *Evropské značení*



Grafický znak loga společenství označující ekologickou produkci je definován v nařízení Rady 834/2008 o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení (EHS) č.2092/91. Grafickou podobu loga, podmínky pro jeho užívání, tvar číselného a kódu kontrolního subjektu stanovuje nařízení Komise (EU) č. 271/2010, kterým se mění nařízení (ES) č. 889/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 834/2007, pokud jde o logo Evropské unie pro ekologickou produkci. Jeho užívání je od 1. července 2010 povinné. Vedle povinného užívání loga EU pro ekologickou produkci na balených biopotravinách platí od 1. července 2010 také povinnost označovat na obalu rovněž místo, kde byly vyprodukovány zemědělské suroviny, z nichž se produkt skládá. Pro biopotraviny dovezené do EU ze třetích zemí je evropské logo dobrovolné (EAgri, 2011).

*Bio* označení pro zemědělce znamená povinnost splnit přísná kritéria. Nejprve zemědělec hospodaří 2 až 3 roky ekologicky, toto období je označováno termínem přechodné období, ale v této době nemá nárok na certifikát a nemůže označovat své produkty jako BIO. Je to záruka, že biopotraviny pocházejí z maximálně čistého prostředí. Kromě kontrol běžných pro všechny potraviny je kontrolován také správný proces výroby a manipulace s biopotravinami (od farmáře až po prodejce) pravidelně jednou ročně, ale občas také namátkově (České biopotraviny, 2010).

Spotřebitelé mají v současné době poměrně jasnou představu o tom, co biopotraviny jsou a jaké jsou pozitivní přínosy jejich konzumace. Vědí, že konzumací biopotravin chrání své zdraví i okolní životní prostředí. Biopotraviny přináší výhody, zejména co se týká zdravotní nezávadnosti a kvality. Biopotraviny na rozdíl od klasických potravin neobsahují chemická aditiva, konzervanty, stabilizátory, umělá barviva atd. Je prokázáno, že biopotraviny mají lepší výživnou hodnotu (vyšší obsah vitamínů, zejména vitamínů C a E, vyšší obsah minerálních látek). Ekologicky vypěstovaná zelenina má nižší obsah dusičnanů až o 50 % a nižší obsah pesticidů o více než 90 % v porovnání s konvenční zeleninou.

Sortiment českých biopotravin je poměrně široký a zahrnuje především následující výrobky: mléko a mléčné výrobky (jogurty, sýry, tvaroh atd.), pečivo, čaje, koření, mouku, těstoviny, dětskou výživu, vejce, vepřové a hovězí maso, ovoce, zeleninu, sušené ovoce, víno atd. U některých komodit je ale nabídka nedostatečná a nepokrývá poptávku spotřebitelů (např. vejce, ovoce, zelenina). Některé biopotraviny nejsou českými výrobci biopotravin produkovány vůbec a dovážejí se ze zahraničí (např. oleje). Spotřebitelé přispívají nákupem biopotravin k lepším životním podmínkám chovaných zvířat a k nižšímu znečištění životního prostředí chemickými látkami (EAgri, 2011).

## 2.2.2 Výroba biopotravin

Výroba zpracovaných ekologických potravin se řídí těmito zásadami:

- a) Ekologické potraviny se získávají z ekologických zemědělských složek s výjimkou případů, kdy složka není v ekologické podobě na trhu dostupná.
- b) Použití potravinářských přídatných látek, složek nezískaných z ekologického zemědělství, jejichž hlavní funkce je technologická nebo spočívá ve smyslové stimulaci, mikroživin a činidel je omezeno tak, že k němu dochází v minimálním rozsahu a jen

v případě nevyhnutelné technologické potřeby nebo z důvodů zvláštních nutričních požadavků.

c) Nepoužívají se látky nebo zpracovatelské metody, které by mohly uvádět spotřebitele v omyl, pokud jde o pravou povahu produktu.

d) Potraviny jsou pečlivě zpracovány, pokud možno za použití biologických, mechanických a fyzikálních postupů (Moudrý, J., et al., 2007).

Produkty ekologického zemědělství, které na základě kontroly produkčního procesu získaly osvědčení, mohou nést označení bioprodukty. Dalšími úpravami podle podmínek uvedených v zákoně a prováděcích předpisech z nich vznikají biopotraviny.

Specifikou ekologického zemědělství je vypracovaný systém kontroly a certifikace dodržování povolených postupů. Biopotraviny musí splňovat všechny požadavky na běžné, konvenčně vyráběné potraviny a navíc musí být vyprodukovány za specifických kontrolovaných podmínek. Zpracování bioprodukce podléhá běžným právním předpisům a zákonům a navíc zákonu o ekologickém zemědělství.

Manipulace a zpracování bioproduktů mají být co nejšetrnější, s cílem zachovat kvalitu a neporušenost produktu, a usilovat o minimální výskyt škůdců a chorob. Užití přídatných a pomocných látek má být co nejvíce omezeno. Biopotraviny by měly mít 95 % složek s certifikovaným ekologickým původem<sup>1</sup>. Škodliví činitelé mají být regulováni prevencí (hygiena, čistota) a šetrnými fyzikálními postupy (Kalinová, J., 2007).

Výrobou biopotravín se rozumí čištění, třídění, upravování, opracování nebo zpracování bioproduktů, popřípadě přidávání dalších látek povolených zákonem a prováděcí vyhláškou, včetně balení a dalších úprav biopotraviny za účelem uvádění

---

<sup>1</sup> Ekologické potraviny: „pravidlo 95 %“ účinné od 01.01.2009, závazné pro všechny produkty od 01.07.2010. Stávající požadavky na označování zůstanou do značné míry nezměněny. Produkty musí obsahovat alespoň 95 % ekologicky získaných složek zemědělského původu. Avšak musí být používány nové prvky označování. To zahrnuje nové logo, nový číselný kód, nové označení původu a alespoň uvedení ekologicky získaných složek v seznamu složek (Nové nařízení EU o biopotravínách a ekologickém zemědělství (ES) č. 834/2007, 2008).

do oběhu. Zpracování bioproduktů musí probíhat v provozech zcela zřetelně prostorově nebo časově oddělených od provozů s konvenčními produkty a postupy.

Při zpracování je nutno používat postupy způsobující minimální fyzikální, chemické a biologické změny.

Povolené zpracovatelské postupy podle zákona:

- Mechanické zpracování (mletí, drcení, stloukání).
- Tepelné zpracování (odpařování, sušení, pečení, pasteurace, sterilace).
- Uzení bez použití chemikálií.
- Lisování.
- Filtrace a čiření.
- Chlazení a mražení.
- Homogenizace.
- Extruze.
- Fermentace.
- Sýření.
- Emulgace.
- Extrakce parou, alkoholem.
- Destilace.

Naopak, jsou zakázány operace, které nepatří k přirozeným postupům:

- Výměna kationtů a aniontů,
- Bělení.
- Nakládání s používáním chemikálií.
- Působení hormonů.
- Hydrogenace.
- Uzení s použitím chemikálií.
- Zjemňování s použitím chemikálií.
- Ozařování a mikrovlnný ohřev.

- Přidávání přídatných látek a sladidel syntetického původu a oxidu siřičitého s výjimkou ošetřování vína.

Celý výrobní postup musí být zajištěn účinným a dokumentovaným kontrolním systémem k získání záznamů, které umožní sledovat: všechny informace, které mohou být vyžadovány pro účely důkladné kontroly výrobních operací, jako údaje o původu, vlastnostech a množství přísad a přídatných látek, o výrobních zařízeních, o složení výrobků. Záznamy jsou vedeny v knize vstupů a výstupů při výrobě biopotravin a v deníku výroby (Kalinová, J., 2007).

#### a) *Kvalita biopotravin*

Při vyjadřování nutriční (výživové) hodnoty máme na mysli převážně pozitivní aspekty, látky příznivě se uplatňující v lidské výživě. Jsou to především bílkoviny s výhodnou aminokyselinovou skladbou, dieticky významné polysacharidy jako jsou potravinová vláknina a pektiny, tuky s esenciálními mastnými nenasycenými kyselinami, vitamíny, enzymy, nezbytné minerální prvky atd. Při srovnávacích studiích odlišných pěstitelských technologií bývají po stránce nutriční častěji výše hodnoceny produkty z ekologického zemědělství. V obsahu bílkovin jsou ovšem slabší v důsledku dusíkového deficitu při absenci průmyslových hnojiv, zastoupení nezbytných aminokyselin v nich však naopak bývá lepší (Moudrý, J., et al., 1995).

#### b) *Hygienická kvalita biopotravin*

Hygienická kvalita je dána obsahem cizorodých látek (těžké kovy, rezidua pesticidů, toxiny, dusičnany). Ekologický způsob pěstování rostlin dává předpoklady k tomu, aby produkty byly méně zatíženy např. toxickými kovy, rezidui pesticidů, mykotoxiny a dusičnany (Moudrý, J., et al., 1995).



### c) *Technologická kvalita*

Zahrnuje vhodnost pro různé formy zpracování v průmyslu i v kuchyni (loupatelnost, výtěžnost, barevnou stálost, vhodnost k vaření, pečení, k různým formám konzervace), odolnost při transportu, skladovatelnost aj. Produkty z ekologického zemědělství se zpravidla vyznačují lepší skladovatelností. Obsah vody v konvenčních produktech je vyšší často zásluhou hnojení, zejména dusíkatého, které zpomaluje dozrávání, takže produkty se sklízí zpravidla v mladší vegetační fázi a déle po sklizni vykazují zvýšenou aktivitu enzymů. To vede k růstu ztrát při následném skladování a k snadnější atakovatelnosti méně kompaktních struktur škodlivými plísněmi. Ekologicky vypěstované produkty podléhají při skladování hnilobným procesům méně. Podle literárních údajů např. činí skladovací ztráty u různých zeleninových druhů brambor z konvenční výroby 25-60 %, zatímco u ekologické produkce jen 15-35 % (Moudrý, J., et al., 1995).

### 2.2.3 Charakteristika bioprodukce v České republice

Rozsah ekologického zemědělství v České republice přesahuje sice 5 % plochy zemědělské půdy, ale převážnou část (96 %) tvoří trvalé travní porosty. Z toho důvodu není zcela pokryta poptávka po bioprodukcí pěstované na orné půdě (Kvalita bioprodukce, 2005).

Sortiment českých biopotravin je poměrně široký a zahrnuje především následující výrobky: mléko a mléčné výrobky (jogurty, sýry, tvaroh atd.), pečivo, čaje, koření, mouku, těstoviny, dětskou výživu, vejce, vepřové a hovězí maso, ovoce, zeleninu, sušené ovoce, víno atd. U některých komodit je ale nabídka nedostatečná a nepokrývá poptávku spotřebitelů (např. vejce, ovoce, zelenina). Některé biopotraviny nejsou českými výrobci biopotravin produkovány vůbec a dovážejí se ze zahraničí (např. oleje) (EAgri, 2011).

Vepřové maso, jehož v podstatě jediným producentem je biofarma Sasov pana Josefa Sklenáře, se do maloobchodu dostává přes zpracovatele, firmy Kostecké uzeniny a. s. (uherák), LE & CO - Ing. Jiří Lenc, s. r. o. (šunka) a Torafleish, s. r. o. (uzeniny). Jediným dodavatelem biohověžího masa do českého maloobchodu je dlouhodobě firma Biopark s. r. o. Vertikálně integrovaná produkce, od farmy až po jatka, zajišťuje firmě jedinečné postavení na trhu. Hovězí maso od firmy Biopark je k dostání ve většině maloobchodních sítí (Václavík T., 2008).

V posledních dvou letech se rozšiřuje nabídka mléčných biopotravin, obstojně jsou na tom i uzeniny, ale ve srovnání se zahraničím je nabídka masa a uzenin stále velmi skromná. V České republice rozhodně chybí v biokvalitě od domácích výrobců chlazené lahůdky. Také saláty, paštiky a další chlazené produkty určené k rychlé spotřebě. Postupně přibývá pečiva, i když nástup biopečiva, který nastal v letech 2007 a 2008, se zpomalil. Českým pekařům se zatím nepodařilo biopečivo natolik odlišit od konvenčního, aby je byli schopni úspěšně prodat na trhu. Proto nabídka biopečiva ještě není tak široká. Dále určitě chybí také domácí nápoje (BusinessInfo.cz, 2010).

#### 2.2.4 Formy prodeje bioprodukce

Odbyt z farmy může být přímý (formou prodeje ze dvora, formou „bedýnek“<sup>2</sup>, prodej na objednávku, stánkový prodej apod.) nebo nepřímý tzn. přes prostředníka, distributory (velkoobchod).

Čeští zpracovatelé bioproduktů (mlýny, jatka, mlékárny, sušárny ovoce) dodávají své produkty výrobcům biopotravin (výroba těstovin, pečiva, balení mouky, balení ovoce). Výrobci biopotravin dodávají své výrobky buď přímo do maloobchodních řetězců či bioprodejen, nebo využívají pro umístění výrobků do

---

<sup>2</sup> Velká mediální pozornost byla v roce 2009 věnována přímé distribuci biopotravin prostřednictvím tzv. *bedýnek*, která se začala úspěšně prosazovat v posledních dvou letech. Pod pojmem *bedýnky* se skrývá distribuce celé řady faremních produktů přímo zákazníkovi ve městě (Ročenka, 2009).

maloobchodu velkoobchody a distributory. V ČR působí dva velkoobchodníci s biopotravinami, *Country Life s.r.o.* (přes 1 000 biopoložek v katalogu) a *PRO-BIO, obchodní společnost s r. o.* (800 biopoložek) a přibližně 7 distributorů, někteří z nich fungují jen regionálně. Velkoobchodní společnosti *Country Life* a *PRO-BIO* také dováží, zpracovávají a balí importované biopotraviny. Obě firmy zásobují jak specializované prodejny biopotravin, tak i obchodní řetězce. Značně se rozšířil seznam dovozců biopotravin. Většinou dovážejí zahraniční značkové biopotraviny a ty sami distribuují, především do prodejen biopotravin a zdravé výživy. Někteří ovšem také dovážejí bioprodukty ve velkobalení a teprve v ČR je balí a umisťují na trh pod vlastní značkou. Důležitým odbytovým místem pro biopotraviny jsou v České republice také lékárny, kde spotřebitelé kupují především kojenecké a dětské výživy (*HiPP Czech s. r. o.*, výroba v Maďarsku a Rakousku), dětské čaje (*Goldim spol. s. r. o.*) a biodoplňky stravy (*Jan Kočnar, PERFEKTRA s.r.o.*, třtinová melasa) (Václavík, T., 2008).

Prodej velkoodběratelům je jednodušší, přináší úsporu času, starostí o odbyt, ale část zisku zůstane odběrateli (Moudrý, J., 1997).

## 2.3 Výživa dětí

Mezi zdravím, ke kterému by měl směřovat náš životní styl, a kvalitou výživy je velmi těsný vztah. Mnohé vědecké práce posledního desetiletí dokazují životní význam výživy jak z aspektů kvantitativních, tak kvalitativních. Ukazuje se, že více než 40 % všech civilizačních onemocnění je způsobeno dlouhodobě nevyhovující a nevhodnou stravou. Celoživotně nízká kvalita výživy je bezprostřední nebo přinejmenším nepřímou příčinou poškození zdraví. Výživa je tím faktorem, který máme možnost ovlivnit a využít ho pro podporu zdraví (Kukačka, V., 2009).

Růst dítěte je v mnoha obdobích překotný a celkový vývoj organismu je složitý proces, který je přímo závislý na podávané stravě. Bez ohledu na věk by se děti, a nejen děti, platí to i pro dospělé, měly vyvarovat potravin, které nespádají do oblasti zdravé výživy. Jde zejména o procesovaná jídla<sup>3</sup>, jídla obsahující transmastné kyseliny, jídla obsahující tuk neznámé, pravděpodobně nevalné úrovně a jídla obsahující přidaný cukr (Foršt, J., 2008).

### 2.3.1 Základní živiny

Mezi základní živiny, které dítě potřebuje, patří bílkoviny, sacharidy, tuky, vitaminy, minerální látky a další.

- *Bílkoviny* se dělí na živočišné a rostlinné a k růstu dítěte jako stavební látky jsou důležité oboje.
- *Sacharidy* jsou velmi důležité, pokud má dítě nedostatek cukrů, začne jeho organizmus odbourávat bílkoviny i tuky.
- *Tuky* jsou potřebné pro tukové zásoby, dělí se na nasycené a nenasycené mastné kyseliny. Zásadně bychom měli u dětí, ale i dospělých, preferovat nenasycené, tedy mononasycené a hlavně polynenasycené mastné kyseliny. Velké množství

---

<sup>3</sup> Procesovaná (koncentrovaná) strava je ta, která je jakýmkoliv způsobem zpracovaná (vaření, smažení, pečení apod.).

nevhodných nasycených mastných kyselin je zvláště v živočišných tucích a také v palmovém oleji. Výjimku tvoří rybí živočišný tuk, který je pro děti velmi vhodný. Zato transnasycené mastné kyseliny jsou pro dětský i náš organismus nejhorší.

- *Vláknina* má ve výživě důležitou roli. Lidský organismus ji sice nedokáže strávit, ale potřebuje ji pro odstranění cizorodých látek ze střev, způsobuje zrychlení peristaltiky a tím lépe odchází škodlivé látky ze zažívacího traktu.
- *Tekutiny* jsou velmi důležitou, nezbytnou součástí správného jídelníčku. Denní dávka tekutin by se měla pohybovat v závislosti na ročním období kolem 1,5 l denně. Dítě ji samozřejmě získává nejen z tekuté, ale i tuhé stravy, hlavně zelenina a ovoce jsou velkými zdroji vody.
- *Z minerálních látek* jsou nejdůležitější pro růst vápník a fosfor. Největším jejich zdrojem je mléko, kterého by mělo být denně v potravě a pití ½ - 1 litr podle věku dítěte, což může být polovina v tekutém stavu a zbytek v jogurtech, sýrech, tvarohu apod. Ke zdárnému růstu je naprosto nezbytné železo pro zvýšenou tvorbu krvinek. Největším zdrojem je červené maso, krev a zelená zelenina. Jód je velmi důležitý pro správnou funkci štítné žlázy a získáme ho především konzumací mořských ryb. Ve stopovém množství z minerálních látek ještě potřebujeme měď, mangan, chrom a další.
- *Vitamíny* dělíme do dvou skupin, rozpustné ve vodě a v tucích. Ve vodě rozpustný je nejznámější vitamin C obsažený hlavně v čerstvé zelenině a ovoci, nedostatek způsobuje krvácení dásní a zvýšenou nemocnost z nachlazení aj. Měli bychom preferovat zdroj přírodní, který je mnohem lépe využitelný. Vitaminy skupiny B jsou velmi důležité pro metabolismus organismu, jsou obsaženy např. v kvasnicích a nedostatek se projevuje tzv. koutky. Velmi důležitá je kyselina listová proti anemii podobně jako železo. Z vitamínů rozpustných v tucích je velmi důležitý vitamin D jako prevence křivice, zdrojem je rybí tuk. Někdy se podává i v kombinaci s vitaminem A proti šerosleposti a k ochraně sliznice, kůže apod. Ten je obsažený např. v másle (Fórum zdraví, 2009).

### 2.3.2 Desatero výživy dětí

- 1) Dopřávat dětem pestrou a rozmanitou stravu, bohatou na ovoce a zeleninu, celozrnné potraviny, mléčné výrobky, ryby a drůbež.
- 2) Nenechávat děti se přejídat, ale ani hladovět – jíst by měly pravidelně 5-6x denně, velikost porce přizpůsobte jejich růstu, hmotnosti a pohybové aktivitě.
- 3) Dodávat dětem pravidelně kvalitní zdroje bílkovin (drůbeží a rybí maso, luštěniny, cereálie).
- 4) Několikrát denně dětem podávat mléčné výrobky, přednostně polotučné.
- 5) Upřednostňovat kvalitní rostlinné tuky a oleje před živočišnými tuky.
- 6) Učit děti střídmosti v konzumaci cukru, sladkostí a slazených nápojů. Sacharidy by děti měly přijímat hlavně z cereálií, ovoce a zeleniny.
- 7) Nedoporučuje se dosolovat již hotové pokrmy; sůl a solené potraviny dětem nabízet jen výjimečně.
- 8) Učit děti správnému pitnému režimu, měly by vypít alespoň 1,5 až 2,5 litru tekutin denně.
- 9) Učit děti zdravému způsobu života svým vlastním příkladem a aktivně se zajímejte o to, co jedí mimo domov.
- 10) Pravidelně konzultovat zdravotní stav dítěte (hladinu cholesterolu, krevních tuků, tlaku, nadváhu aj.) s jeho praktickým lékařem (Výživa dětí, 2007).

### 2.3.3 Výživa dětí předškolního věku

Pro věk od tří do šesti let se vžilo označení předškolák. Dítě v tomto věku ukončuje svůj překotný vývoj z raného dětství, pohybově a mentálně je nezávislé a stává se z něho skutečný malý člověk. V tomto věku začnou děti vnímat reklamy v televizi, začnou se porovnávat s okolím, se svými kamarády ze školky. Děti se nerady odlišují. Děti hodně pozorují, proto by hlavně rodiče měli být svým dětem příkladem (Foršt, J., 2008).

Mnoho rodičů se stará a zajímá o výživu svých dětí často pouze v prvních měsících života. Jakmile se jeho strava začne podobat jídelníčku dospělých, podle mnohých rodičů již veškeré problémy mizí a stravu řešit přestávají. Období života do cca 5 let je ale pro správné utváření (nejen) stravovacích návyků naprosto zásadní, platí totiž, že co se dítě naučí právě v této době, bude považovat za „normální“ a stejně tak se bude chovat i v dospělosti. Pokud tedy rodiče chtějí, aby se jejich potomek stravoval podle zásad zdravé výživy, měly by dítě těmto zásadám naučit co nejdříve, a to právě v období mezi 3. a 5. rokem života. Aby si zásady zdravého jídelníčku opravdu osvojily, k tomu by jim měli pomoci rodiče zejména tím, že sami půjdou svým jídelníčkem a i dalšími zdravými návyky dětem příkladem. Děti se totiž nejsnadněji učí okoukáváním chování ze svého nejbližšího okolí, stravování nevyjímaje, a rodiče jsou pro ně obrovskou autoritou a inspirací. Nevhodný výběr potravin v kombinaci s nedostatečnou pohybovou aktivitou odpovídá za současný nepříliš potěšující zdravotní stav dětí a může mít zásadní vliv na jejich pozdější zdravotní stav (Škola plná zdraví, 2010).

Mateřské školy, jak předškolní, tak školní zařízení mají nevalnou pověst. Nutno uznat, že právem. Jídelníček je občas stejný jako před třiceti pěti lety, podobný tomu v nízkocenové restauraci. Jsou však i výjimky. V Praze 10 existuje v Toulcově dvoře Mateřská škola Semínko, kde děti jedí dle zásad zdravé výživy a biovýživy, ale žijí i blízko přírodě. Součástí výchovy jsou pravidelné návštěvy prasat, koz, koní. Děti mohou sklízet vlastní zeleninu, ovoce. Čím více takových školek bude, tím lépe (Foršt, J., 2008).

Ve školní jídelně lze snadněji ovlivnit stravování dítěte a utvářet stravovací návyky než doma. S tím souvisí i jejich povinnost zařazovat zeleninu do jídelníčku. Problémem však často bývá:

- Finanční rozpočet, který nedovoluje použít pro děti kvalitní a vhodnou zeleninu.
- Použití nekvalitní zeleniny.
- Nevhodný sortiment.
- Nevhodná kuchyňská úprava.

- Nevhodné dlouhodobé ohřívání před výdejem.
- Nevhodná receptura.
- Nevhodné podání na talíři.
- Množství.

(Škola plná zdraví, 2010).

Děti v období předškolního života dále intenzivně rostou, proto potřebují dostatek mléka a mléčných výrobků, které obsahují vápník, kvalitní bílkoviny a tuky. Stravují se nejčastěji v mateřské školce, jejíž jídelníček asi snadno neovlivníte. Přesto je dobré aktivně se zajímat o to, co Vaše děti přes den skutečně snědly, a domácí stravou pak doplnit to, čeho byl nedostatek.

- Jídlo je vhodné dětem rozdělovat do 5-6 denních dávek (3 větší jídla a 2-3 menší svačinky).
- Nejvhodnější úpravou pokrmů pro děti je vaření, pak dušení, pečení a zapékání.
- K dochucení pokrmů lze použít bylinky, sůl už ale po dokončení pokrmu nepřidávat, aby si dítě zbytečně nezvykalo na velmi slanou chuť.
- Sledovat pitný režim, vypít by měly více než 1 litr za den, základem jsou stolní neperlivé vody, ředěné ovocné džusy a šťávy, ovocné, zelené a bylinkové čaje, mléčné nápoje (Výživa dětí, 2007).

Veřejnost podléhá nenápadnému tlaku vlivu zemědělsko-potravinářského komplexu, který nezajímá nic jiného, než zisk. Kvalitu potravin, které v současnosti konzumuje většina populace, není možné nijak ovlivnit. Je možné se pouze vyhýbat tomu nejhoršímu a aktivně ovlivnit to, co jíme a co dáváme jíst našim dětem (Fořt, P., 2005).



### 2.3.4 Biopotraviny ve výživě dětí

Nejlepší investicí pro děti, je investice do jejich zdraví. Řada civilizačních chorob se dnes začíná rozvíjet již v dětství a období dospívání. Čím dál tím více dětí také trpí alergiemi nebo jinými poruchami imunity. Pro zdraví dětí má přitom klíčový význam právě strava, kterou konzumují, a to jak z hlediska složení jídelníčku, tak z hlediska „čistoty“ potravin. Bio je to nejlepší z potravin. Potraviny bez chemie, bez GMO, které nezatěžují citlivý dětský organismus. Jejich hlavní předností je minimální množství reziduí chemických látek a také vysoká výživová hodnota. Všechny tyto výhody jsou samozřejmě důležité pro spotřebitele mladé i starší. Dětský organismus je však na potenciálně škodlivé látky nejcitlivější a proto pro něj biopotraviny mají největší přínos. Stále více škol v zahraničí i u nás proto začíná zařazovat biopotraviny do jídelníčku dětí (Countrylife, 2010).

## 2.4 Charakteristika školního stravování

Školní stravování vzniklo po druhé světové válce, patří do nejčastěji využívaných forem účelového stravování:

- Řídí se dle výživových norem.
- Je stanoveno rozpětí finančních limitů na nákup potravin.
- Existují receptury pro školní stravování (s ohledem na věk, fyzickou zátěž, růst).
- Klientela je známa jak co rozsahu tak i do struktury.
- Připravený sortiment má užší rozsah, denní obměnu, bývá specificky přizpůsoben potřebám klientů.
- Na úhradě ceny pokrmu se ve většině případů podílí mimo vlastního strávnicka další subjekt (zaměstnavatel, škola).

Jídelny se v naprosté většině staly součástí škol. Poplatky byly upraveny tak, aby umožnily dosáhnout výživového optima, školní stravování se řídí tzv. spotřebním košem (průměrná spotřeba potravin na 1 strávnicka za měsíc).

Pozitiva školního stravování:

- Současné školní stravování navazuje na dlouholetou tradici prověřenou zkušeností několika generací.
- Ke své práci využívají pracovníci škol ověřených odborných poznatků z oboru zdravé výživy.
- Neustále inovují svou práci, aby školní stravování odpovídalo moderní zdravé stravě ve všech aspektech.
- Školní jídelny se modernizují a splňují přísná hygienická a technologická pravidla na ně kladená předpisy národními i Evropské unie.

Školní stravování plní několik funkcí:

- *Klasickou sytící*, je průzkumy dokázáno, že oběd ve školní jídelně je často jediným teplým jídlem dětí za den.

- *Zdravotně výživovou*, strava ve školní jídelně musí dodržovat přísná kritéria na plnění doporučených denních dávek i hygienické předpisy.
- *Výchovnou*, kde je strava pestrá, zdravá, věku odpovídající, podle doporučené denní dávky je praktickým každodenním příkladem pro výchovu ke zdravému životnímu stylu, vytváří základy stolování ve společnosti.

Legislativa školního stravování je upravena základními předpisy: č. 561/2004 Sb., Školským zákonem č. 107/2005 Sb., vyhláškou o školním stravování a hygienickými předpisy a řadou dalších předpisů, např. bezpečnost práce, HACCP systém kritických bodů a správná výrobní praxe, platy, účetnictví atd. a především hygienické předpisy národní i ES.

Kontrolní systém ve školním stravování provádí: zřizovatel, orgány veřejné ochrany zdraví, Česká školní inspekce, bezpečnost práce a další kontrolní orgány.

Cenu za potraviny určuje vyhláška o školním stravování finančním normativem, který je závazný pro všechny jídelny. Finanční normativ určuje rozpětí, za které školní jídelny musí uvařit oběd (polévku, hlavní jídlo, salát, moučník, nápoj - pokud by si jídelna účtovala jednotlivé komponenty zvlášť, poruší tím vyhlášku). Rozpětí finančního normativu na potraviny se pohybuje od 13,50 Kč do 29,50 Kč<sup>4</sup> podle věkové skupiny dětí. Cenu za potraviny v plné výši hradí rodiče.

Režijní náklady se skládají z nákladů na potraviny, energie apod.

Mzdová režie jsou náklady na mzdy pracovníků, jejich další vzdělávání a pracovní pomůcky, které hradí MŠMT.

Do věcné režie spadají náklady na provoz školní jídelny, energie, voda, vybavení, provoz, tyto náklady hradí zřizovatel (obec, kraj, stát) (Společnost pro výživu, 2010).

<sup>4</sup> Dle vyhlášky č. 107/2005 Sb., o školním stravování

*Strávníci 3-6 let*

snídaně	5,50 – 9,50 Kč/den/strávník	svačina	4,50 – 6,00 Kč/den/stávník
přesnídávka	4,50 – 6,00 Kč	večeře	11,00 – 18,00 Kč
oběd	13,50 – 23,00 Kč	celkem	41,50 – 66,00 Kč

## 2.5 Projekty zavádějící biopotraviny do škol

### 2.5.1 Projekt "Bio do škol"

Projekt "Bio do škol" byl realizován PRO-BIO LIGOU ochrany spotřebitelů potravin a přátel ekologického zemědělství, o. s. se sídlem Kubatova 1/32, Praha 10.

Místo realizace: Ekologická mateřská škola Semínko (Praha).

Termín realizace: *březen až prosinec 2007.*

*Cíle projektu:*

- Zapojit biopotraviny do školního jídelníčku (alespoň 1x týdně).
- Vypracovat pilotní projekt v Praze o zavádění biopotravin do mateřské školy.
- Po realizaci vypracovat manuál „Jak postupovat při zavádění BIO do školního stravování“ pro další zájemce.

*Cílové skupiny:*

- Školní zařízení, ředitelé, učitelé MŠ.
- Zřizovatelé MŠ.
- Rodiče (informace na zahajovacích a rodičovských schůzkách, dotazníkové šetření, rozdávání informačních materiálů).
- Děti (informační a vzdělávací materiály, návštěva farmy).
- Producenti a zpracovatelé bioproduktů, obchodníci.

*Realizace projektu:*

I. fáze – Mapování stávajícího stavu.

II. fáze – Dotazníková, včetně analýz a závěrů ze získaných dat.

III. fáze – Vytvoření podmínek pro zavedení biopotravin do školního stravování.

IV. fáze – Zkušební zavedení bioproduktů a biopotravin.

## V. fáze – Hodnotící.

### Výstupy a shrnutí silných a slabých stránek projektu

#### *Silné stránky:*

- Propagace biopotravin mezi rodiči, pracovníky i dětmi MŠ Semínko.
- Navázání další spolupráce školky s poradkyní na výživu Mgr. Margit Slimákovou.
- Zařazení alespoň některých potravin v biokvalitě (jablka, hrušky, mléko, kozí produkty) do jídelníčku MŠ.
- Díky odborným konzultacím došlo k výraznému posunu jídelníčku směrem ke zdravé výživě.
- Zprostředkování kontaktu mezi školkou a ekologickou farmou, která je producentem a dodavatelem v rámci projektu.
- Vymezení potenciálních problémů pro příští realizátory projektu.
- Vytvoření webových stránek [www.biopotravinadoskol.cz](http://www.biopotravinadoskol.cz), na kterých jsou uveřejněny dokumenty z tohoto pilotního projektu a rady a tipy pro příští realizátory projektu.

#### *Slabé stránky:*

- Problém s logistikou mezi farmáři (dodavatelem) a školkou.
- Malý sortiment čerstvých biopotravin ke každodenní konzumaci (ovoce, zelenina, drůbeží a vepřové maso, pečivo) v ČR.
- Malá dostupnost bioproduktů mimo sezónu.
- Nedostatečné financování zkušebního zavedení biopotravin (Biopotraviny do škol, 2007).

## 2.5.2 Projekt "Biopotraviny do škol"

Projekt „Biopotraviny do škol“ identifikuje obrovskou příležitost v oblasti zdravého stravování dětí. Příležitost, která čeká na iniciativu zemědělců, školských a místních úřadů, školních jídelen a rodičů. Příležitost, jejíž využití může mít dalekosáhlé pozitivní důsledky na zdraví české populace, ekonomický růst venkova a ekologizaci českého zemědělství.

Cílem projektu „BIOPOTRAVINY DO ŠKOL“ bylo postupné zavádění biopotravin do školních stravovacích zařízení. Plánovaným dlouhodobým výstupem projektu je cílená osvěta biopotravin, pravidelný odběr biopotravin z místních farem a upevňování pozitivních vztahů mezi spotřebiteli a farmáři. Do projektu bylo zařazeno 7 stravovacích zařízení (především *mateřských škol*) v *Jihomoravském kraji a Vysočině*, realizoval EPOS *od února 2006 do srpna 2008* v rámci projektu OPRLZ, vedoucí projektu byl *Tomáš Václavík*. Projekt se inspiroval zejména od úspěšné praxe v zahraničí (Ročenka, 2008).

Výstupy pilotního projektu:

- Podpůrné informační materiály pro pracovníky jídelen a rodiče dětí, s cílem přiblížit jim principy ekologického zemědělství a výhody vaření z biopotravin.
- Internetová prezentace, jako inspirace pro zapojování dalších škol do projektu „Biopotraviny do škol“.
- Kuchařka „Vaříme z biopotravin ve velkokuchyni“ pro pracovníky školních jídelen.
- Workshop pro kuchaře školních jídelen „Proč a jak vařit z biopotravin“ (Bio do škol, 2008).

## 2.5.3 Projekt „Bioškoly“

Zadavatelem projektu „Bioškoly – zavádění biopotravin do škol a předškolních zařízení“ je Ministerstvo zemědělství České republiky. Realizátorem projektu je

společnost *COUNTRY LIFE s .r. o.* Na realizaci spolupracují Biopark s. r. o., Factum Invenio s.r.o., Pro-bio liga ochrany spotřebitelů potravin a přátel ekologického zemědělství, Mgr. Karel Merhaut – Agentura BioCIT a Společnost Prameny zdraví.

Do projektu Bioškoly jsou aktivně zapojena tato školní zařízení např. jesle, mateřské školy, základní a střední školy a nezávislé školní jídelny po celé České republice (Countrylife, 2010).

Cílem projektu (2009 - 2011) „Bioškoly - zavádění biopotravin do škol a předškolních zařízení“ je:

- Vytvořit praktické podmínky pro zavádění a používání biopotravin ve školních stravovacích zařízeních, dodávání produktů tuzemských ekozemědělců, výrobců a zpracovatelů do škol prostřednictvím koordinované distribuční sítě.
- Pomoci školním jídelnám s praktickým zaváděním biopotravin do jejich jídelníčků prostřednictvím vzdělávacích akcí, kurzů vaření a informačních materiálů.
- Přiblížit školy a rodiče dětí na jedné straně a ekozemědělce a výrobce biopotravin na straně druhé. To vše prostřednictvím školních biojarmarků, exkurzí na ekofarmy a dnů otevřených vrat (Ročenka, 2009).

#### 2.5.4 Program “Biopotraviny do škol” Nadace Partnerství

Program “Biopotraviny do škol” je grantový program, podporující vzdělávání o udržitelném zemědělství a zavádění biopotravin do školního stravování od roku 2009. Program vyhlašuje a řídí Nadace Partnerství, nejvýznamnější česká nadace podporující projekty udržitelného rozvoje po celé České republice, partnerem projektu je dm drogerie.

V rámci kampaně „PODPORUJEME BIO DO ŠKOL“ se tento grantový program rozhodlo podpořit několik významných společností na trhu s biopotravinami a biokosmetikou a staly se partnery programu. Na vybraných výrobcích těchto

společností se lze setkat se známkou **PODPORUJEME BIO DO ŠKOL**. Nákupem označených výrobků přímo podpořit vzdělávání dětí, ozdravení jejich jídelníčku ve škole a české ekologické zemědělce. Partneři programu totiž Nadaci Partnerství darují z každého takto označeného prodaného výrobku uvedenou částku na rozvoj programu „Biopotraviny do škol“.

Školní projekty na téma „Biopotraviny do škol“ se zaměřují na posílení vzdělávání o ekologickém zemědělství na školách a zavádění biopotravin do jídelníčku školních dětí. Grant od Nadace Partnerství mohou školy použít například na zavedení biopotravin do školního bufetu, otevření informačního centra pro veřejnost o biopotravinách, zavádění biopotravin do přípravy školních obědů, vzdělávací semináře, exkurze na ekologické farmy, pořádání „Bio dnů“ pro veřejnost nebo na spolupráci s místními biozemědělci.

Z prostředků shromážděných během kampaně „Koruna pro BIO do škol“ budou moci čerpat školy na projekty zaměřené na vzdělávání dětí o zdravém stravování, udržitelném zemědělství a vztahu jídlo – zdraví člověka a planety Země. Zapojením se do programu Biopotraviny do škol posiluje škola důležitost zdravého a udržitelným způsobem vyrobeného jídla a pomáhá vytvářet mosty mezi městskou a venkovskou komunitou. Program „Biopotraviny do škol“ je součástí programu Škola pro udržitelný život Nadace Partnerství (Nadace partnerství, 2011).

Téma biopotravin všeobecně nabývá na významu. V průzkumu v několika českých školách bylo zjištěno, že osmdesát pět procent rodičů by uvítalo, kdyby školní jídelna, kterou navštěvují jejich děti, vařila z biopotravin, a jsou ochotni podílet se na případném zvýšení ceny obědů. Více než šedesát procent rodičů je dokonce ochotno kvůli tomu připlácet za obědy o 10 a více procent.

Z biopotravin již vaří desítky českých školních jídelen nebo mateřských škol, například Waldorfská mateřská škola v Brně, Mateřská škola Čtyřlístek v Třebíči, školní jídelna ZŠ a MŠ Ostrožská Lhota, školní jídelna Příbram nebo školní jídelna Chotěboř. Tyto projekty byly podpořeny z programu BIO do škol, pořádaným Nadací Partnerství (Milion dětem, 2009).



## 2.6 Dobrá praxe uplatnění biopotravin v zahraničí

V listopadu 2007 byl v *Británii* zahájen program „Food for Life“, jehož cílem je zlepšit stravování ve školách v celé zemi. Ve školách, které se do projektu zapojily, byl například zakázán prodej sladkostí, slazených nápojů a nezdravého občerstvení. Místo toho se začalo prodávat mléko, kysané nápoje, ovocné džusy a voda. Také fritované pokrmy se přestaly prodávat. Důvodem pro tato přísná zdravotní opatření byl rostoucí počet obézních dětí a dětí se špatnými stravovacími návyky. Právě tyto neduhy by měl nový program pomoci napravit. Program „Food for Life“ realizuje organizace Soil Association. Cílem programu, který zahrnuje 3 600 škol, je zvýšit používání regionálních produktů a bio produktů při přípravě pokrmů. Usiluje také o to, aby se výrazně zvýšil podíl spotřeby čerstvých výrobků. Hlavní osobností propagační kampaně je známý televizní šéfkuchař Jamie Oliver.

Od roku 2000 platí v *Itálii* zákon, kterým je stanovena povinnost v jídelnách veřejných institucí, škol a nemocnic používat suroviny v biokvalitě. V počátcích neměl zákon příliš velkou podporu místních vlád a nedodržování jeho podmínek nebylo nijak postihováno. Trvalo tedy řadu let, než byl zákon uveden do praxe. Přesto se však počet jídelen, které používají biopotravinu, za posledních 10 let zvýšil téměř desetinásobně, v roce 1996 to bylo 69 jídelen, v roce 2006 již bio suroviny používalo 658 jídelen a kantýn. Výběr surovin v biokvalitě pravidelně používají zejména jesle, mateřské a základní školy. V některých případech lze narazit i na jídla zcela v biokvalitě. Organizace Biobank odhaduje, že počet školních jídel obsahujících alespoň nějaké suroviny v biokvalitě dosahuje v celé Itálii jednoho milionu denně. Významný podíl zde zaujímá především hlavní město Řím, kde se denně vaří s bioingrediencemi.

*Švédská* vláda si v roce 2006 dala za cíl, aby do roku 2010 pocházelo 25 % surovin pro přípravu jídel ve veřejných institucích z ekologického zemědělství. V Malmö se denně vaří 35 000 obědů a město má vizi, že ve školních jídelnách se bude vařit 100% z biopotravin. V srpnu 2006 zde biopotravinu dosáhly již 25 %.

V *rakouských* školách je používání biopotravin povinné (v objemu 30 – 50 %). Ve Vídni je denně připraveno 38 000 bio obědů pro děti v mateřských školách

a přibližně 20 000 bio obědů pro školáky. Veřejné stravování je pro rakouské ekologické zemědělce druhým nejvýznamnějším odbytištěm (Countrylife, 2010).

V Německu z biopotravin vaří stovky škol a menz, ve Vídni v Rakousku tvoří biopotraviny více než 50 % surovin používaných při přípravě obědů v *mateřských školách*, podobný podíl zde bude brzy dosažen i na základních školách (Milion dětem, 2009).

Projekt Farm-to-school vytváří nové místní trhy, téměř 11 000 škol ve 34 státech USA je zapojeno do programu Farm-to-school (Z farmy do školy), což znamená, že nakupují potraviny do školních jídelen přímo od místních a regionálních farem (Bio do škol, 2008).

#### *Prosazení místních biopotravin ve školním stravování*

##### *Výhody:*

- Výhodou pro rodinné ekofarmy je prodej do školních jídelen a dalších veřejných stravovacích zařízení, tato možnost poskytuje drobným zemědělcům spolehlivé odbytiště relativně velkého množství produkce za předem dohodnuté ceny.
- Pro dětské strávničky jsou to výhody místních, čerstvých potravin ze známého zdroje. Lidé, kteří mají přístup k místním potravinám ve škole nebo jiném veřejném stravovacím zařízení si více uvědomují místní potravní systémy a mohou být lepší chutí a kvalitou potravin povzbuzeni zvýšit svoje vlastní nákupy místně produkovaných potravin prostřednictvím tržnic, stánků, nákupu přímo na farmě nebo v místní prodejně potravin. Toto rozhodnutí má výrazný pozitivní efekt na místní ekonomiku. Pro školy ve větších městech může využívání regionálních dodavatelů napomoci ke sbližování měst s venkovem.
- Ekonomické výhody pro region znamenají, že nákupem surovin od místních producentů finance neodchází z regionu, naopak se v něm multiplikuji. Čím více se bude v regionu za potraviny utrácet, tím větší ekonomický dopad to bude mít.

- Ekologické výhody jsou získány přímým nákupem od místních producentů. Snížením vzdálenosti, které potraviny musí urazit se snižuje znečištění emisemi. Často se stává, že například mléko cestuje do vzdálené mlékárny, následně do centrálního distribučního skladu a pak zpět do místa produkce.
- Výhody v oblasti vzdělávání jsou pro místní komunity, ale hlavně u dětí, které se seznámí s tím, jak vznikají potraviny, navštíví ekologickou farmu nebo výrobce biopotravin.
- Lepší a pozornější chování dětí. Zdravé školní stravování vede k lepšímu chování žáků, kteří jsou při vyučování pozornější. Výzkum zjistil, že žáci, kteří jedli jídla připravená z čerstvých (přednostně bio), nezpracovaných surovin byli koncentrovanější, měli menší sklony k hyperaktivitě a při vyučování byli klidnější a pozornější. Měli také větší kapacitu k učení a měli lepší docházku do školy (Soil Association, 2010).

## 3. Cíle a metodika

### 3.1 Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je zjištění vztahu mateřských škol v Českých Budějovicích k biopotravinám na úrovni jejich vedení, zmapování současné situace a možných perspektiv. Zjištění zájmu rodičů o vaření z biopotravin ve vybraných mateřských školách. Dílčím cílem je vymezení a zhodnocení základních regionálních bioproduktů vhodných k uplatnění ve školních jídelnách mateřských škol.

### 3.2 Metodika

V přípravné fázi diplomové práce byl charakterizován výzkumný problém, určen hlavní cíl, dílčí cíl a hypotézy. Následným krokem bylo studium literatury a sekundárních dat na zadané téma z odborné literatury a internetu v českém a anglickém jazyce. Na základě sekundárních dat byla vypravována literární rešerše. Byl sestaven dotazovací nástroj určený pro vedoucí mateřských škol a dotazník, který byl sestaven pro rodiče dětí navštěvujících mateřskou školu. Na základě sestaveného seznamu mateřských škol na území Českých Budějovic, byly tyto školy telefonicky a dále emailem kontaktovány s žádostí o vyplnění dotazníků Biopotraviny do MŠ. Byly vybrány dvě mateřské školy, jejichž ředitelky souhlasily s provedením dotazníkového šetření u rodičů dětí, jmenovitě MŠ Zeyerova a MŠ Pohúrka v Suchém Vrbném. Proběhly osobní schůzky s vedením mateřských škol a domluvila se realizace a způsob provedení dotazníkového šetření. Paní ředitelky projevíly zájem o poskytnutí zjištěných dat. V MŠ Zeyerova byly dotazníky rozděleny zvlášť pro děti předškolní a ostatní pro potřeby dalšího využití zjištěných dat školou. Dotazníky byly předávány rodičům ráno při zanechávání dětí v mateřské škole a odpoledne při jejich vyzvedávání. Byla snaha zachytit všechny rodiče, ale pokud pro dítě přišel sourozenec nebo jiná pověřená osoba,

byli požádáni o předání tohoto dotazníku rodičům. Někteří rodiče si z důvodu nedostatku času brali dotazník domů. Z těchto dotazníků, které nebyly vyplněny na místě byla pouze 10% návratnost. Většina rodičů se dotazování zúčastnila. Po obdržení vyplněných dotazníků, byla data statisticky zpracována a vyhodnocena. Byly použity tabulky a grafy pro přehlednější úpravu výsledků.

### 3.3 Hypotézy

1. Mateřské školy nepoužívají biopotraviny.
2. Největší překážkou pro zavedení biopotravin do MŠ je jejich cena.
3. Rodiče vědí o existenci biopotravin.
4. Rodiče by uvítali používání biopotravin v jídelnách MŠ.
5. Rodiče jsou ochotni akceptovat alespoň minimální cenové navýšení (tj. 5 %) za používání biopotravin v MŠ.

## 4. Uplatnění biopotravin v rámci MŠ

### 4.1 Vyhodnocení dotazníků na úrovni vedení MŠ

Za účelem získání oficiálního seznamu škol a základních informací (adresa, telefon – pevná linka, mobil, jméno ředitele/ředitelky, emailová adresa) o mateřských školách na území města České Budějovice byl navštíven městský úřad, odbor školství a tělovýchovy. Seznam církevních a soukromých škol byl sestaven pomocí internetového vyhledávače. Po sestavení kompletního dotazníku, který je součástí příloh diplomové práce, byly mateřské školy, konkrétně jejich vedení, telefonicky kontaktovány s žádostí o vyplnění. Následně jim byl zaslán e-mail s přílohou, ve které se nacházel dotazník pro vyplnění. Kontaktováno bylo celkem 27 mateřských škol. Některé oslovené školy již při prvním oslovení naznačily nezájem o spolupráci, například MŠ Vrchlického nábřeží. Kontaktované osoby z vedení školy vždy slíbily, že dotazník vyplní a pošlou, ale některé slib nedodržely nebo zapoměly, jmenovitě ZŠ a MŠ Kubatova a MŠ Sedmikráska. S ostatními MŠ probíhalo jednání bez problémů.

Charakteristika složení mateřských škol, které byly kontaktovány:

- 15 samostatných veřejných mateřských škol.
- 4 mateřské školy veřejné spojené se základní školou.
- 2 církevní mateřské školy.
- 1 mateřská škola při zdravotnickém zařízení.
- 1 mateřská škola pro zdravotně postižené.
- 4 soukromé mateřské školy.

Z těchto 27 oslovených mateřských škol reagovalo a odeslalo svou odpověď do dvou týdnů 18 nazpět. Z 18 odpovědí u 3 nebyl vyplněn přiložený dotazník, neboť nemají svojí jídelnu a jídlo do školy dováží, například u všech církevních mateřských

škol a jedné při zdravotnickém zařízení. Tyto školy odpověděly, že nemohou žádným způsobem ovlivnit, co se vaří pro děti navštěvující jejich mateřskou školu.

Správně vyplněných dotazníků se od mateřských škol vrátilo 15 viz Tabulka 2, z toho 1 od soukromé mateřské školy (Waldorfská). Některé školy reagovaly velmi rychle a dotazníky zaslaly ihned nazpět například MŠ Dlouhá, Jizerská, Papírenská, Pohůrka a K. Štěcha a obě církevní školy.

Seznam škol, kde byl od vedení vyplněn přiložený dotazník o uplatnění biopotravin v MŠ:

**Tabulka 2 – Seznam mateřských škol, které spolupracovaly**

Pořadí	Název mateřské školy	Zřizovatel	Počet dětských strávníků
1.	MŠ Waldorfská o.p.s. (soukromá)	Základní škola Waldorfská a mateřská škola České Budějovice o. p. s.	30
2.	MŠ Dlouhá	Statutární město České Budějovice	160
3.	MŠ Jizerská	Statutární město České Budějovice	224
4.	MŠ K. Štěcha	Statutární město České Budějovice	248
5.	MŠ T.G. Masaryka	Statutární město České Budějovice	34
6.	MŠ a ZŠ Nerudova	Statutární město České Budějovice	84
7.	MŠ Papírenská	Statutární město České Budějovice	225
8.	MŠ Pražská	Statutární město České Budějovice	80
9.	MŠ Pohůrka	Statutární město České Budějovice	134
10.	MŠ Větrná	Statutární město České Budějovice	198
11.	MŠ Čéčova	Statutární město České Budějovice	200
12.	MŠ Nerudova	Statutární město České Budějovice	180
13.	MŠ E. Pittera	Statutární město České Budějovice	100
14.	MŠ Neplachova	Statutární město České Budějovice	130
15.	MŠ Zeyerova	Statutární město České Budějovice	168

Zdroj: vlastní výzkum

Na otázku, jakou funkci ve škole zastáváte bylo odpovězeno:

- 9 x ředitelka mateřské školy.
- 1 x zástupkyně ředitelky.
- 1 x zástupkyně ředitelky a ekonomka.
- 1 x vedoucí učitelka mateřské školy.
- 3 x vedoucí školní jídelny.

Z 18 mateřských škol jich je 6 bez speciálního zaměření (Zeyerova, Neplachova, E. Pitřera, Pražská, MŠ a ZŠ Nerudova, T. G. Masaryka a K. Štěcha), 1 waldorfsky zaměřena (MŠ Waldorfská), 1 s prvky pedagogiky waldorfské školy (MŠ Nerudova), 1 je zaměřena na nadstandardní aktivity (MŠ Čěčova), 1 na pohyb, pohodu, zábavu a zdravý životní styl (MŠ Větrná), 1 podporující zdraví (MŠ Pohůrka), 1 se sportovním zaměřením (MŠ Papírenská), 1 má třídy zaměřené na hudební výchovu, angličtinu a výtvarnou výchovu (MŠ Jizerská), na environmentální výchovu se soustředí MŠ Dlouhá. V Tabulce 3 jsou zaznamenány některé odpovědi od dotazovaných MŠ.

**Tabulka 3 – Získané odpovědi**

Název mateřské školy	Účast na projektech pro výživu dětí	Dotazování rodičů na zdravou výživu	Povolení k průzkumu zájmu o biopotraviny	Zavedení bio, v případě zájmu rodičů
MŠ Waldorfská	ne	ano	ano	ano
MŠ Dlouhá	<i>škola plná zdraví</i>	ano	ano	ano
MŠ Jizerská	ne	ne	ne	ano, při zájmu všech rodičů
MŠ K. Štěcha	<i>škola plná zdraví</i>	ne	ano	ano
MŠ T.G. Masaryka	ne	ne	ano	ano
MŠ a ZŠ Nerudova	ne	ano	ano	ano
MŠ Pražská	ne	ne	ano	ano
MŠ Pohůrka	ne	ano	ano	ano



Název mateřské školy	Účast na projektech pro výživu dětí	Dotazování rodičů na zdravou výživu	Povolení k průzkumu zájmu o biopotravinu	Zavedení bio, v případě zájmu rodičů
MŠ Papírenská	ne	ano	ne	<i>ne</i> <sup>5</sup>
MŠ Větrná	<i>ABCD zdravá výživa</i>	ano	<i>ne</i> <sup>6</sup>	ano
MŠ Čěčova	ne	ano	ne	<i>ne</i> <sup>7</sup>
MŠ Nerudova	ne	ne	ne	ano
MŠ E. Pittera	ne	ne	ano	ano
MŠ Neplachova	<i>Škola plná zdraví</i>	ano	ne	ano
MŠ Zeyerova	ne	ne	ano	ano

Zdroj: vlastní výzkum

V Tabulce 3, v prvním sloupci jsou uvedeny názvy mateřských škol. Ve druhém sloupci jsou zaznamenány názvy projektů, kterých se škola účastnila za účelem zdravé výživy. Ve třetím sloupci lze nalézt odpovědi na otázku zda už se v minulosti dotazovaly rodičů na zdravou výživu dětí. Pátý sloupec obsahuje vyjádření na povolení realizace dotazníkového šetření u rodičů dětí ohledně biopotravin a zdravé výživy.

<sup>5</sup> Rodiče jsou stále zahrnováni dotazníky a tak už je ani nechtějí vyplňovat a považují i důležité věci za obtěžování, je problém, aby rodiče platili za normální stravné a dlouho jsme je přesvědčovali o nutnosti mít pestrý jídelníček. Další důvod je sociální, máme děti všech vrstev a ne každý si může dovolit větší finanční zátěž.

<sup>6</sup> Na sídlišti Máj a Čtyři Dvory bydlí většinou lidé z nejnižších sociálních vrstev, nikdy nebudou moci upřednostnit Bio z finančních důvodů.

<sup>7</sup> Zavedení biopotravin je hodně problematická záležitost (rodiče) a hlavně finanční prostředky jsou vysoké. Jsme velká škola, jsou zde děti z různých sociálních vrstev, nemáme možnost navýšení počtu personálu školní jídelny (opět finance) tak, aby se mohlo vařit více jídel, bio a normální.

### *Charakteristika projektů zmíněných v Tabulce 3*

#### *Projekt ABCD zdravá výživa (účast 1 MŠ na tomto projektu)*

Celý projekt je podporovaný společností Danone a realizuje jej občanské sdružení AISIS. Cílem je podpořit prostřednictvím série připravených tematických celků správné návyky pro zdravý životní styl dětí a následně rodičů. S metodikou budou seznamováni pedagogové mateřských škol prostřednictvím seminářů organizovaných v metodických centrech projektu. Tým sestavený z odborných expertů, didaktiků i učitelů, praktiků sestavil řadu tematických celků, které kladou důraz na jednotlivé domény zdravého životního stylu - pohyb, výživa, vnitřní pohoda - psychohygiena. Týdenní tematické celky byly sestaveny a pilotovány ve vybraných mateřských školách a jsou nabízeny učitelům mateřských škol prostřednictvím vzdělávacích seminářů (Zdravá abeceda, 2010).

#### *Škola plná zdraví (účast 3 MŠ na tomto projektu)*

Škola plná zdraví je dlouhodobým projektem na podporu lepší výživy dětí, do kterého se zapojují školní jídelny i menzy na území České a Slovenské republiky. Projekt respektuje vyhlášku o školním stravování. Cílem projektu, který odstartoval 1. září 2010 ve spolupráci s odborníky na výživu za podpory společnosti Bonduelle, je propagovat zdravý životní styl u dětí a mládeže, bojovat s rostoucí nadváhou dětí začleněním vyššího podílu zeleniny do školního stravování. Jde o vytvoření pozitivního vztahu k zelenině nejen u dětí, ale také v rodinách a zajistit tak pevné zázemí pro zdravé stravování v rámci celé populace. V současné době je do projektu zapojeno na 1 000 škol (Škola plná zdraví, 2010).

Z výsledků dotazníkového průzkumu bylo zjištěno, že již některé mateřské školy zařadily do jídelníčku biopotraviny viz Tabulka 4.

**Tabulka 4 – Používané biopotraviny, překážky pro jejich zavedení**

<b>Název mateřské školy</b>	<b>Jaké biopotraviny nyní používáte</b>	<b>Uvažujete o zavedení biopotravin</b>	<b>Největší překážky pro zavedení biopotravin</b>
MŠ Waldorfská	ProBio – pohanka, jáhly, cizrna, červená čočka, mouky všech druhů, cukr, biozelenina z ekostatku Ludvíkov	ano, zatím mají v rámci možností svačinky, obědy se dováží	vyšší ceny
MŠ Dlouhá	žádné	ne	vyšší ceny
MŠ Jizerská	žádné	ano, pokud budou v dostupných cenách	vyšší ceny, omezený sortiment
MŠ K. Štěcha	těstoviny, nápoje, zelenina	ano	vyšší cena
MŠ T.G. Masaryka	žádné	ne	vyšší ceny, omezený sortiment, horší dostupnost
MŠ a ZŠ Nerudova	žádné	ano	vyšší ceny
MŠ Papírenská	žádné	ne	vyšší ceny, omezený sortiment, nezájem dětí a rodičů
MŠ Pražská	žádné	ne	vyšší ceny, nezájem dětí a rodičů
MŠ Pohůrka	žádné	ano <sup>8</sup>	vyšší cena, horší dostupnost
MŠ Větrná	čaje, džusy, přísady do mléka jsou v Bio z Biogeny, džusy Tropicco, cizrna, soja, pohanka, křehké chlebičky extrudované, bio jablečné trubičky	ne	vyšší ceny, nezájem dětí a rodičů
MŠ Čěčova	žádné	ne	vyšší ceny
MŠ Nerudova	žádné	ne	vyšší ceny
MŠ E. Pittera	žádné	ne	vyšší ceny, horší dostupnost
MŠ Neplachova	žádné	ano	vyšší ceny, horší dostupnost, omezený sortiment
MŠ Zeyerova	žádné	ne	vyšší ceny, horší dostupnost, omezený sortiment

Zdroj: vlastní výzkum

V Tabulce 4 jsou uvedeny odpovědi získané z dotazníku určenému vedení mateřských škol v Českých Budějovicích.

<sup>8</sup> V rámci školního vzdělávacího programu mají plán zařazovat biopotraviny, mají o ně zájem, pokud to dovolí finance.

Na otázku, které konvenční potraviny jsou nejvíce používány z hlediska objemu, odpovědi respondentů byly zaznamenány takto: pečivo, zelenina a ovoce, brambory, mléko a maso. Z hlediska finančního byly odpovědi podobné: zelenina a ovoce, maso, mléko a mléčné výrobky. V odpovědích na tyto poslední dvě otázky se vedoucí školní kuchyně odkazovaly na skutečnost, že se řídí normami a spotřebním košem. Kromě všeobecně vzdělávací práce a osobnostně orientované výchovy mateřská škola dětem nabízí a zajišťuje např. rozšířenou hudebně pohybovou výchovu, pěvecký kroužek, výtvarný kroužek, kroužek šikovných rukou, seznamování dětí se základy NJ a AJ a s prací na počítači.

## 4.2 Charakteristika vybraných mateřských škol

Mateřská škola Zeyerova se nachází v klidné rekreační části Havlíčkovy kolonie v blízkosti Malého jezu v Českých Budějovicích, zřizovatelem je město, kapacita školy je 176 dětí. Provoz mateřské školy je od 06.15 do 16.30 hodin, upraven dle potřeby rodičů. Ředitelkou školy je paní Vlasta Sedláková. Objekt mateřské školy je po rekonstrukci. Tvoří jej dvě budovy mateřské školy, hospodářský pavilon se školní kuchyní a prádelnou. Mateřská škola má 6 tříd. Nachází se v krásné rozlehlé parkové zahradě upravené pro pohybové, tělovýchovné, hravé a relaxační aktivity dětí. V nově vybudovaném areálu jsou dřevěné průlezky, různé druhy houpaček, kolotoč, pyramidy s lávkou a skluzavkou, hřiště, 6 pískovišť, dráha pro jízdu na tříkolkách apod. (Mateřská škola Zeyerova, 2010).

Mateřská škola Pohůrka U Pramene se nachází na okraji města České Budějovice ve čtvrti nazývané Pohůrka, kde sídlí již 31 let. Od roku 1997 je zařazena do sítě projektu zdravých mateřských škol. Vnitřní prostory budovy jsou rozlehlé, zahrada je také prostorná s prolézačkami a hřišti pro děti. Paní ředitelkou je Marie Kopřivová. Provoz školy je od 6.30 do 16.45 hodin. Mateřskou školu navštěvuje 136 dětí z okolí, ale i ze vzdálenějších míst. V provozu je pět věkově smíšených oddělení: Žabky,

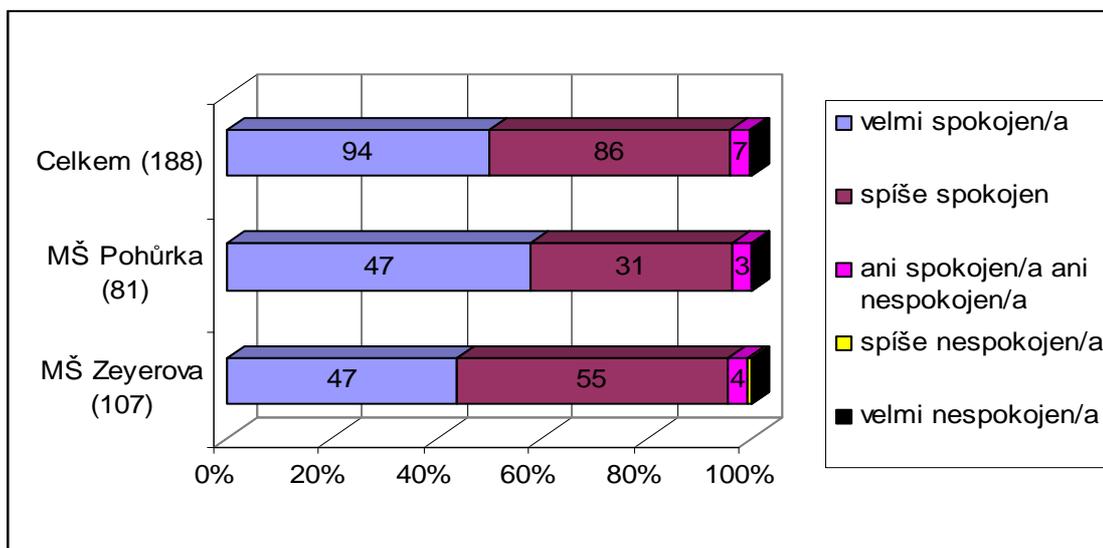
Broučci, Čápi, Motýlci a Rybky. V MŠ je používána metoda učení, která je založena na spontánní hře a vychází z prožitku situace. Cílem filozofie podpory zdraví je, aby se děti již od mateřské školy naučily postojům, které spočívají v úctě ke zdraví a praktickým dovednostem chránícím zdraví. Zdraví je chápáno jako subjektivní pocit životní pohody, souladu a harmonie, který si lidé uvědomují podle míry své zralosti. Škola podporuje tyto aktivity: využití komunitního kruhu jako metody k učení empatii a naslouchání, věkově smíšené třídy, kde sourozenci a kamarádi mohou být spolu, nábytek, hračky a výtvarný materiál i pomůcky jsou dětem dostupné, zvýšená péče o zuby (čištění zubů po obědě), děti se mohou seznámit s počítačem, pobyt venku za každého počasí (kryté terasy a pískoviště), postupné svačiny (děti svačí, když mají chuť, sami se obslouží a vyberou si), klub (náhradní činnosti pro děti místo odpoledního spánku), možnost postupného zvykání dítěte na pobyt v MŠ s rodiči, lyžařská školička.

#### 4.3 Vyhodnocení dotazníkového šetření na úrovni rodičů vybraných MŠ

Pro získání primárních dat byl proveden kvantitativní marketingový výzkum pomocí dotazníkového šetření u rodičů dětí během měsíce února a března v mateřských školách Zeyerova a Pohúrka na území Českých Budějovic. Předtištěný dotazník byl předáván rodičům osobně a současně byly poskytnuty všechny základní potřebné informace k jeho vyplnění. Tento dotazník je součástí přílohy A diplomové práce. V případě nepochopení otázky zde byla možnost diskuse a vysvětlení. V MŠ Zeyerova bylo získáno 107 vyplněných dotazníků a v MŠ Pohúrka 81. Celkem jich respondenti zodpověděli 188. MŠ Zeyerova navštěvuje celkem 168 dětí, MŠ Pohúrka 134 dětí. Návratnost dotazníků byla 90%. Z důvodu nemoci či dovolené nebyly některé děti v den konání dotazníkového šetření přítomny a tudíž nebyli zastiženi ani jejich rodiče.

Spokojenost rodičů s kvalitou stravování svých dětí v mateřské škole je vyjádřena v Grafu 1. Je zde spokojenost celkem a rozdělení dle mateřských škol.

**Graf 1 – Spokojenost rodičů s kvalitou stravování v MŠ**



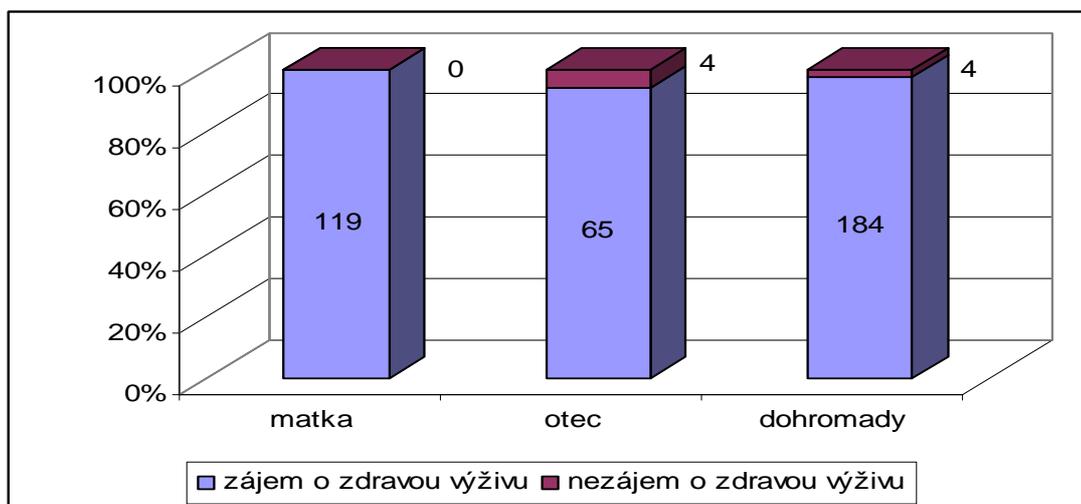
Zdroj dat: vlastní výzkum

Z Grafu 1 lze vypočítat, že u celkového srovnání je nejvíce rodičů velmi spokojeno s kvalitou stravování v mateřských školách. V MŠ Pohůrka je nejvíce rodičů velmi spokojeno a dále spíše spokojeno, žádný z rodičů neoznačil odpověď spíše nespokojen/a či velmi nespokojen/a. U MŠ Zeyerova je nejvíce rodičů spíše spokojeno a druhá nejpočetnější skupina je velmi spokojena. Jen velmi malá část rodičů označila, že nejsou spokojeni ani nespokojeni a jedna odpověď zněla spíše nespokojen/a. Nikdo z rodičů z obou mateřských škol neoznačil odpověď velmi nespokojen/a.

Na otázku zda se rodiče zajímají o zdravou výživu svých dětí odpovídá Graf 2, kde jsou odpovědi zaznamenány ve sloupcových grafech podle rodinného zástupce a celkem.

**Graf 2 – Zájem o zdravou výživu svých dětí, rozdělení dle rodinného zástupce v %**

n (celkové počty u jednotlivých sloupců grafů) = 119; 69; 188

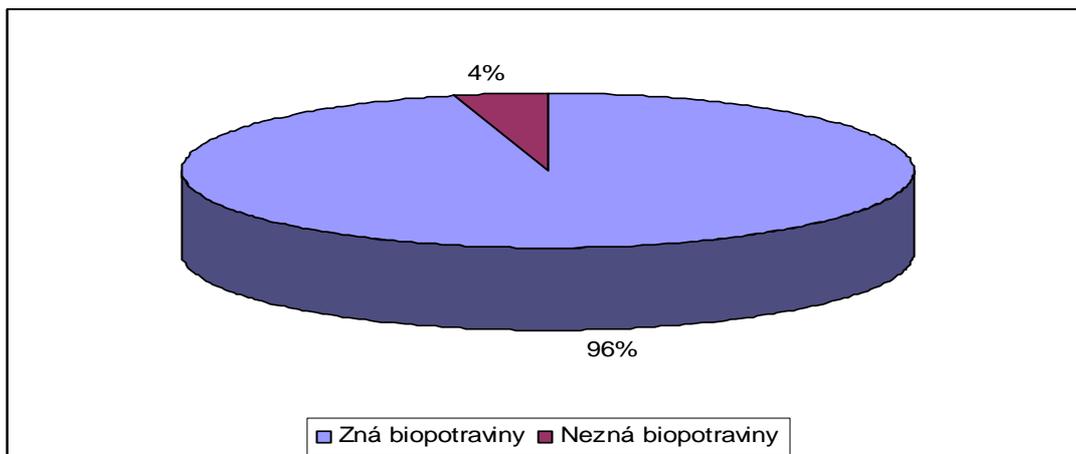


Zdroj dat: vlastní výzkum

Z Grafu 2 je na první pohled patrné, že rodiče (otcové i matky) mají zájem o zdravou výživu svých dětí. Pouze u 4 otců z celkového počtu otců 69 byla zaznamenána negativní odpověď. Všechny 119 (celkový počet matek) matek odpovědělo kladně.

Na otázku „Znáte biopotraviny“ odpovědělo z celkového počtu 188 dotazovaných rodičů pouze 9 rodičů negativně, z toho 6 otců (2 vyučení, 3 středoškolsky vzdělaní, 1 vysokoškolsky vzdělán), 3 matky středoškolsky vzdělané. 179 rodičů zaškrtnulo, že biopotraviny zná viz Graf 3, to znamená, že 96 % rodičů biopotraviny zná.

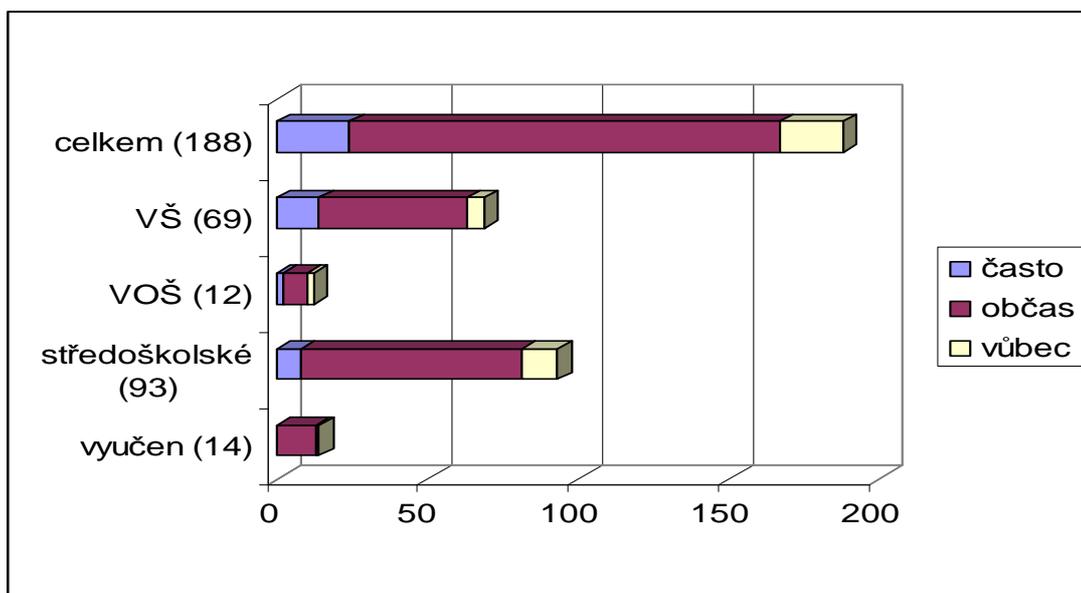
**Graf 3 – Znalost biopotravin, n = 188**



Zdroj dat: vlastní výzkum

Obecně lze vypořádat vzrůstající tendenci ve spojení se vzděláním a používáním biopotravin, čím vyšší vzdělání, tím více rodičů používajících biopotraviny často. Z Grafu 4 lze zjistit jak často rodiče používají biopotraviny, rozdělení do skupin dle vzdělání. Je zřejmé, že většina rodičů biopotraviny používá občas. Nejméně jich biopotraviny nepoužívá vůbec.

**Graf 4 – Využívání biopotravin doma, rozdělení do skupin dle vzdělání**

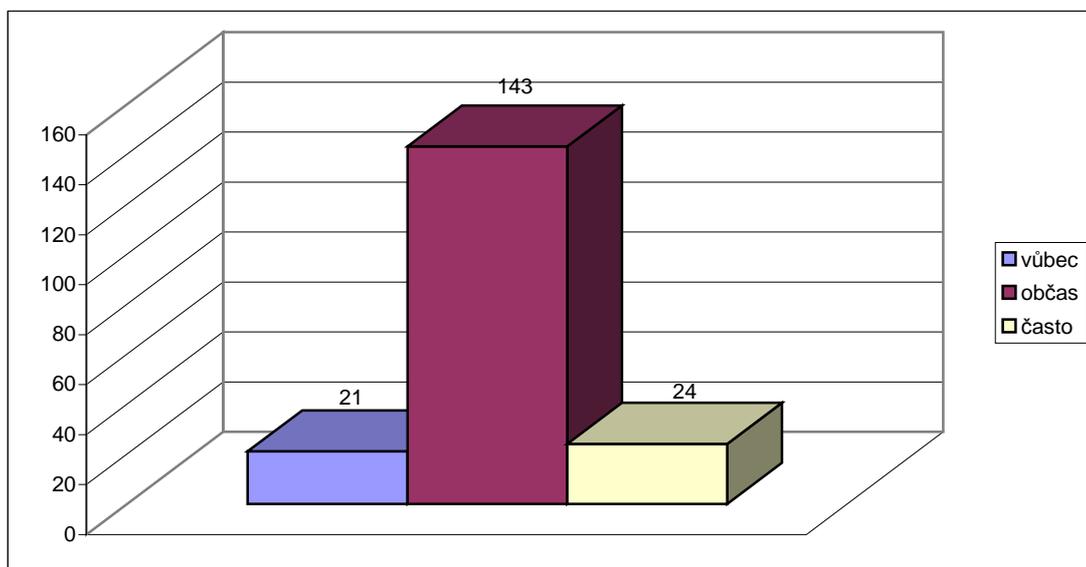


Zdroj dat: vlastní výzkum



Nejčastější odpověď na otázku využíváte doma biopotraviny zněla občas (143 x z celkového počtu 188). 21 rodičů doma vůbec nepoužívá biopotraviny, zatímco 24 dotázaných je používá aspoň občas viz Graf 5.

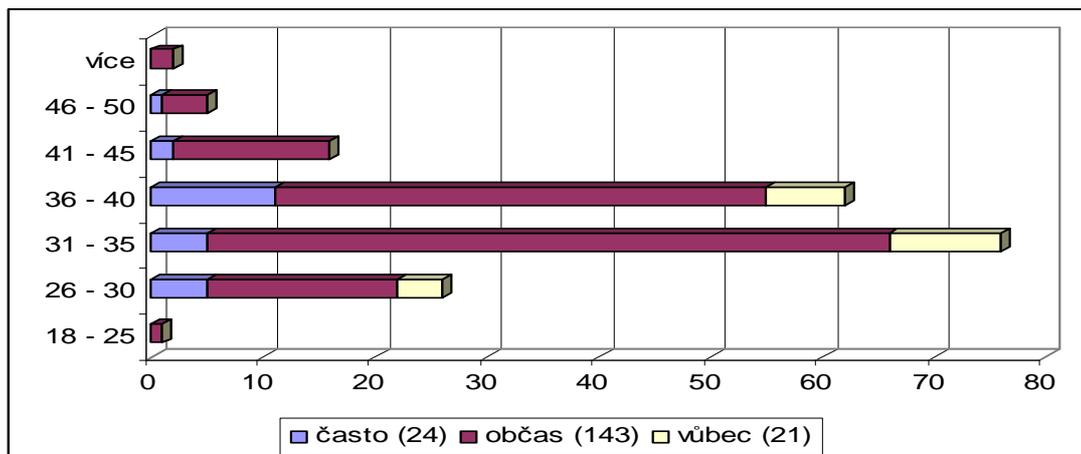
**Graf 5 – Využívání potravin doma, n = 188**



Zdroj dat: vlastní výzkum

Zajímavé je rozdělení využívání potravin doma dle věkové kategorie respondentů. Z Grafu 6 si lze všimnout, že největší část patří skupině ve věku 31 -35 let, která biopotraviny občas doma využívá. Druhá největší skupina je ve věku 36 - 40 let a také biopotraviny využívá občas.

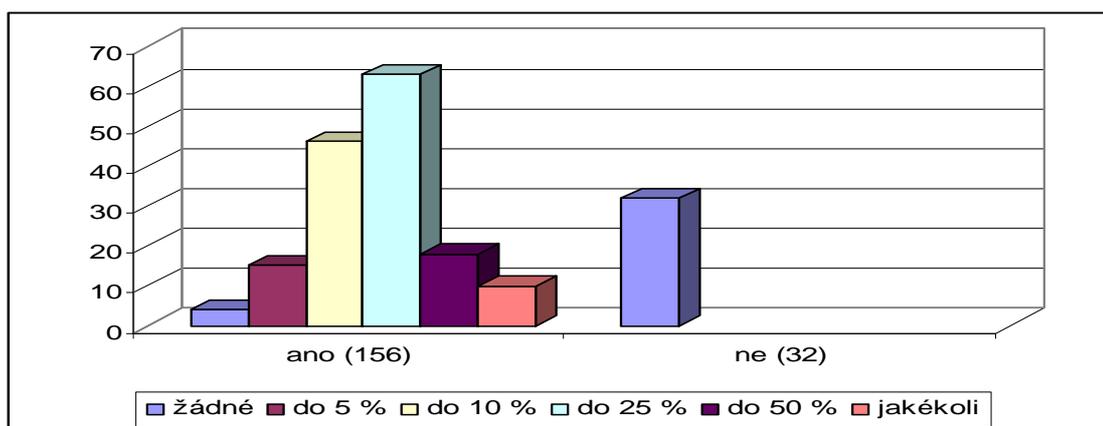
**Graf 6 – Využití biopotravin doma, rozdělení dle věku, n = 188**



Zdroj dat: vlastní výzkum

91 % rodičů je ochotno si za používání biopotravin v MŠ připlatit. Na Grafu 7 jasně vidíme, že 156 rodičů by uvítala, kdyby se používaly biopotraviny v mateřské škole a jsou si ochotni za ně připlácet, kromě 4 rodičů, kteří za ně připlácet nejsou ochotni.. Největší skupina by akceptovala až 25% navýšení stravného. Další početná skupina by akceptovala navýšení do 10 %. Celkem 36 rodičů uvedlo, že by neakceptovalo žádné navýšení stravného v případě používání biopotravin, z toho by však 4 jejich používání ve školní kuchyni uvítali viz Graf 7.

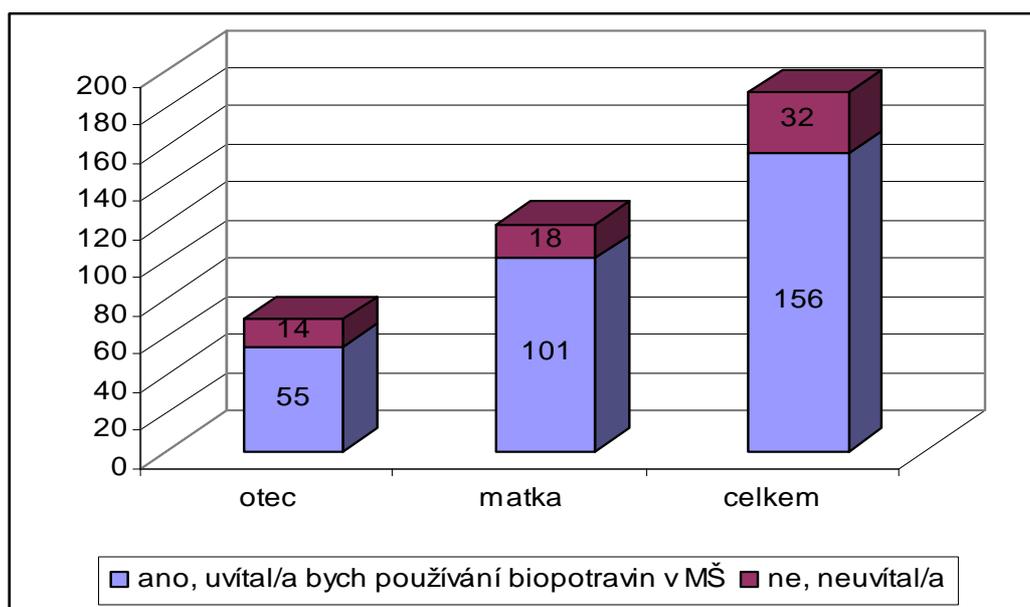
**Graf 7 – Zájem o používání biopotravin v MŠ a výše akceptovaného zdražení v %, n = 188**



Zdroj dat: vlastní výzkum

Zájem rodičů o používání biopotravin v MŠ lze zjistit z Grafu 8. Můžeme vidět, že 156 rodičů, tzn. 83 % z celkového počtu 188 by používání biopotravin ve školní jídelně MŠ uvítala, z toho 101 matek a 55 otců. 32 rodičů by biopotraviny neuvítala, z toho 18 matek a 14 otců.

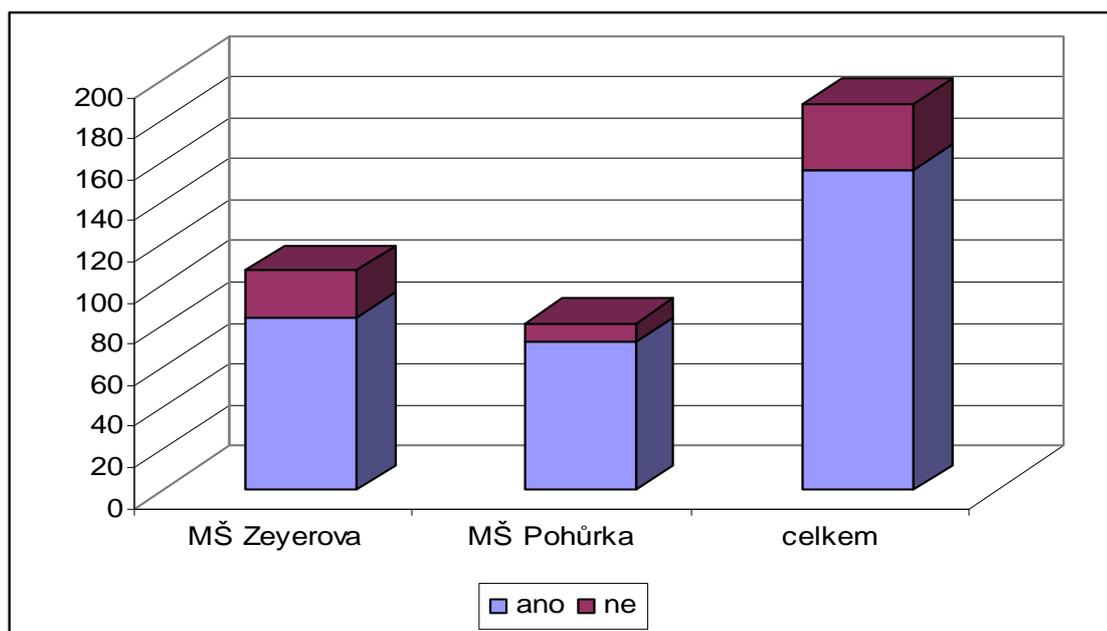
**Graf 8 – Zájem o používání biopotravin v MŠ, rozdělení dle rodinného zástupce dítěte**



Zdroj dat: vlastní výzkum

Zájem o biopotraviny v jednotlivých vybraných mateřských školách zachycuje Graf 9. Znázorňuje výsledky odpovědí na otázku, zda by rodiče uvítali biopotraviny ve školním stravování. 75 % dotázaných v MŠ Pohůrka by používání uvítala. V MŠ Zeyerova by používání uvítalo 65 % rodičů. Z celkového počtu 188 by uvítalo používání 83 % rodičů.

**Graf 9 – Zájem o používání biopotravin v jídelně MŠ v %**



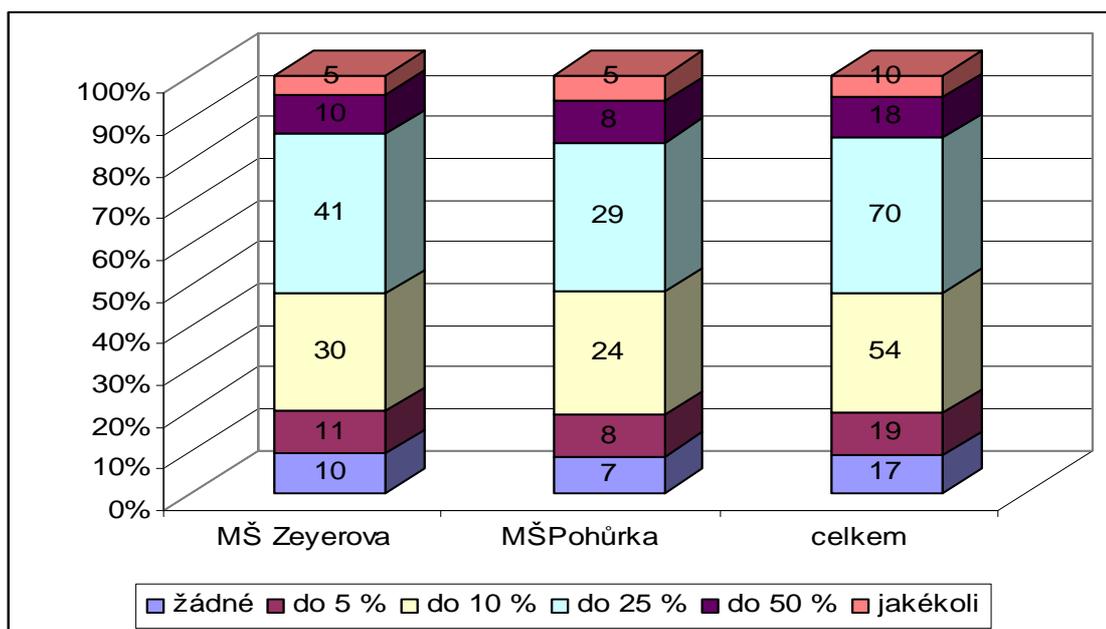
Zroj dat: vlastní výzkum

Při odpovědích, *ano*, uvítal/a bych používání biopotravin v MŠ uváděli rodiče toto zdůvodnění: zdraví dětí, zdravé potraviny bez chemie, pesticidů, éček, geneticky modifikovaných potravin, kvalitní potraviny, podpora místních biofarem a farmářů.

Pokud odpověděli *ne*, důvody byly tyto: vyšší cena těchto potravin, matka samoživitelka, nemůže si to z finančních důvodů dovolit, nedůvěra v biopotraviny, bio je podvod, nedůvěra v jejich lepší kvalitu než kvalitu jakou mají ostatní potraviny, myšlenka, že vyšší cena biopotravin znamená jen vyšší zisk pro někoho a ne lepší kvalitu těchto potravin, biopotraviny jsou příliš drahé až předražené.

Ochota rodičů akceptovat navýšení ceny stravného zaznamenává Graf 10. Lze vyčíst, že 17 rodičů není ochotno akceptovat navýšení ceny stravného, z toho 7 z MŠ Pohůrka a 10 z MŠ Zeyerova. Nepočtenější skupina je ochotna připlácet až 25 % navíc, v případě vaření z biopotravin.

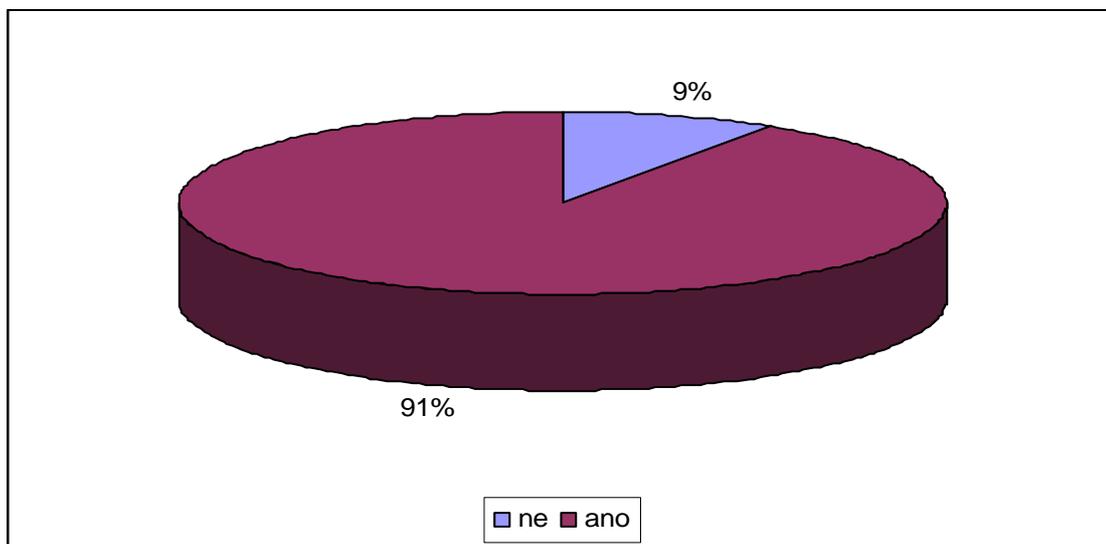
**Graf 10 – Ochota rodičů akceptovat navýšení ceny stravného v případě používání biopotravin v MŠ**



Zdroj dat: vlastní výzkum

Procentuální počet rodičů ochotných akceptovat alespoň minimální cenové navýšení můžeme zjistit z Grafu 11. 91 % rodičů je ochotna alespoň minimální navýšení přijmout (tzn. 5 % a výše), pouze 9 % rodičů neakceptuje žádné cenové navýšení.

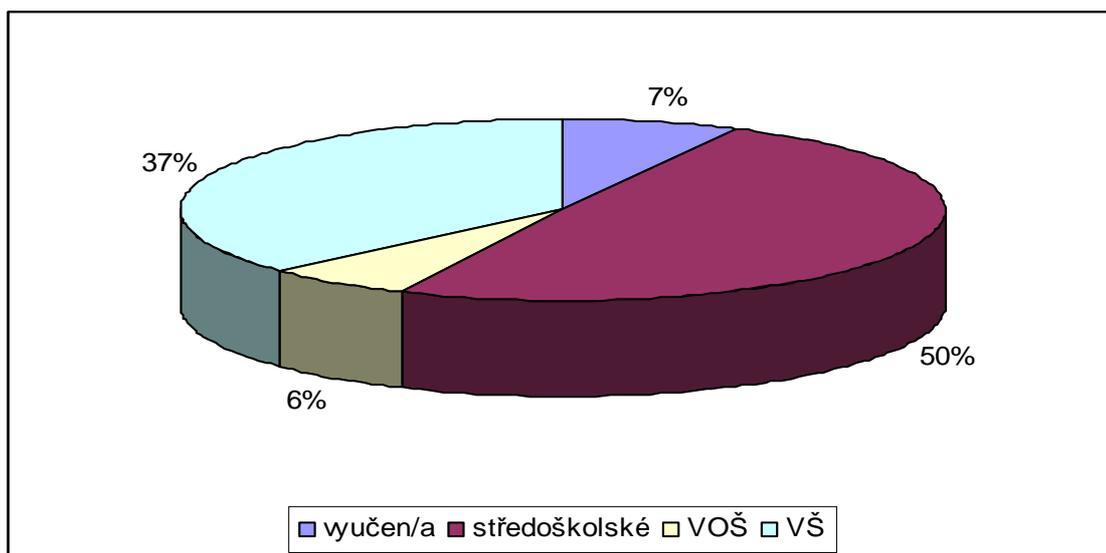
**Graf 11 – Akceptace minimálního cenového navýšení (5 % a více) v případě vaření z biopotravin v mateřských školách, n = 188**



Zdroj dat: vlastní výzkum

Charakteristiku dotazovaného vzorku popisuje Graf 12, který znázorňuje rozdělení dotazovaných dle struktury jejich vzdělání. Nejvíce rodičů (50 %) bylo středoškolsky vzděláno.

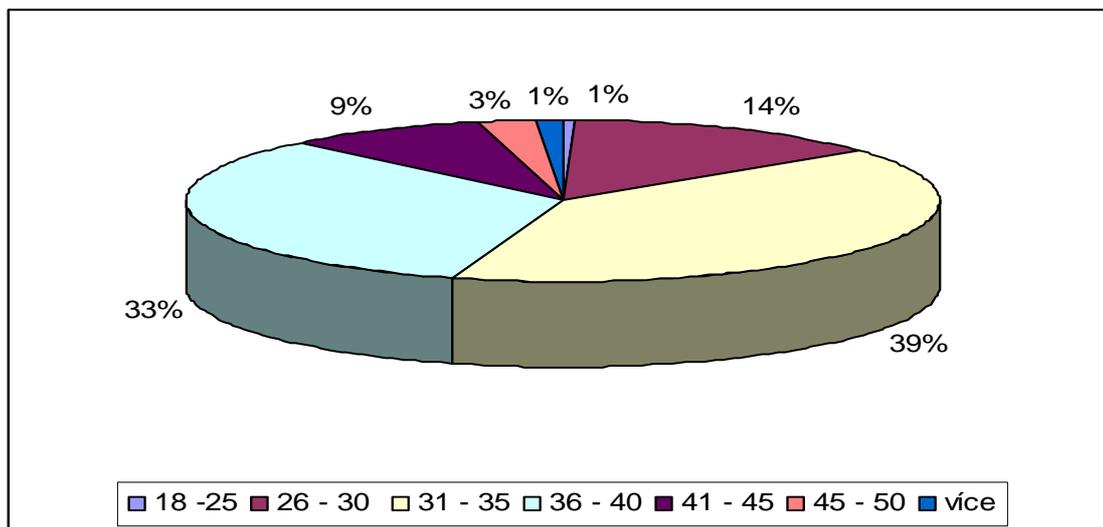
**Graf 12 – Charakteristika dotazovaného vzorku dle vzdělání, n = 188**



Zdroj dat: vlastní výzkum

Věková struktura je charakterizována výšečovým Grafem 13, který popisuje věk dotazovaných rodičů v %. Největší skupina rodičů byla ve věku 31 – 35 let. Druhá největší skupina byla reprezentována věkem 36 – 40 let.

**Graf 13 – Charakteristika dotazovaného vzorku dle věku v %, n = 188**



Zdroj dat: vlastní výzkum

#### 4.4 Farmy nabízející bioprodukty, zpracovatelé a výrobci biopotravin v regionu Jižní Čechy vhodné k uplatnění v MŠ

##### *Petr a Gabriela Dostálkovi u Trhových Svinů*

Ekologické hospodářství se nachází ve Veselce 15 km od Českých Budějovic, specializují se na produkci biozeleniny. Je možno si ji zakoupit ze dvora (po telefonické domluvě), nabídka je sezónní podle ročního období a počasí.

##### *Farma Drochov - MANI, spol. s r. o.*

Biofarma se nachází v blízkosti Dolního Dvořiště, zabývá se především chovem skotu plemene highland a také chovem švýcarských ovcí. Po předchozí telefonické domluvě je možné odkoupit živá zvířata a hovězí maso.

#### *Farma Borová u Českého Krumlova*

Farma se zaměřuje na chov masného skotu. Po domluvě je možné zakoupit hovězí maso přímo ze dvora. Aktuální ceník a nabídka je dostupná na webových stránkách farmy. Chov i jatka jsou provozována v režimu ekologického zemědělství.

#### *Farma Moudrý*

Farma se nachází ve Velkém Pečíně. Specializace na chov koz a chov ovcí. Produkce masa, mléka a mléčných výrobků.

#### *Ekologická farma Peníkov*

Produkce kozího mléka, kozích sýrů a mléčných výrobků.

#### *Jan Houška H-Farma, Stráž nad Nežárkou*

Farma se zabývá především chovem skotu a ovcí. Po telefonické domluvě je možné zakoupit jak živá zvířata, tak maso hovězí, jehněčí, skopové (ve větším množství).

#### *FARIM, s. r. o., Javorník*

Rodinná ekologická farma hospodařící v horských podmínkách Šumavy zaměřená na chov a prodej plemenných zvířat extenzivního masného skotu HIGHLAND (Skotský náhorní skot). Maso těchto zvířat je považováno za delikatesu. Farma je členem ČSCHMS a Pro-Bio. Po předchozí domluvě je možný prodej masa.

#### *Eduard Kraml, Jirkalov*

Pozemky jsou umístěny v Chráněné krajinné oblasti Šumava. Provádí prodej telecího masa ze dvora. Specializují se na odchov plemenného dobytka masného plemene Salers, produkty jsou certifikovány jako biopotraviny.

#### *František Krejsa, Čkyně*

Farma se zabývá extenzivním chovem masného skotu a ovcí. Po předchozí telefonické domluvě je možný odkup masa (ve větším množství).



### *Jan Novák*

Farma se nachází v Michlově Huti u Vimperku a zabývá šlechtitelským chovem šumavské ovce. Po telefonické domluvě lze odebrat maso (jehněčí). Také u masného skotu je možné odebrat opracované kusy masa.

### *Ekofarma Borová Lada*

Rodinná ekologická farma zabývající se především chovem skotu. Po předchozí domluvě možný prodej hovězího masa. Farma produkuje v biokvalitě také mléko a tvaroh (tvaroh vyrábí pouze na objednávku po předchozí domluvě).

### *Biofarma Slunečná*

Farma se zabývá chovem koz, ovcí, skotu, drůbeže a pěstováním zeleniny. Z produktů jsou přímo na farmě k dostání jak mléko a mléčné výrobky (máslo, smetana, jogurty, různé druhy sýrů, kravské, kozí a ovčí), tak maso (jehněčí, hovězí, telecí, kůzlečí). Odběr v prodejně na farmě je možný prakticky kdykoli, v případě masa je lepší předem se domluvit po telefonu či emailu. Produkty farmy jsou zařazeny do programu „Originální produkt Šumava“. Farma disponuje moderní výrobnou sýrů.

### *David Vostrovský, Milešice u Prachatic*

Farma se zabývá chovem koz, krav a ovcí na mléko, pěstováním ovoce a zeleniny (košťálová, kořenová, staré druhy jako ovesný kořen, podzemní mandle), obilovin (žito, staré odrůdy pšenice – špalda, jednozrnka, dvouzrnka, rubiota). K farmě patří mlýnice, v současnosti v rekonstrukci. K produktům patří máslo ghee (přepuštěné máslo podle indické receptury, obdoba šumavského šmalcu), jogurty, sýry, milešický špalek (směs semen a sušeného ovoce spojené obilným sladidlem), konopné máslo.

### *EWE CZ, s. r. o. – FARMA MLÝNEC, Smrkov u Jistebnice*

E-shop ekologické farmy Mlýnec. V nabídce lze nalézt ovoce, zeleninu, bylinky, sazeničky z ekologického zahradnictví. Rozvoz probíhá formou biobedýnek, je možné objednávku vyzvednout přímo na farmě.

*Vlastimil Šimák, Jistebnice*

Farma se zabývá pěstováním ovoce - hrušky, jablka, ořechy, ovoce, švestky, třešně. Ovocné sady jsou v současnosti v přechodném období, s oficiálním biocertifikátem od roku 2012. Po předchozí telefonické domluvě je možný odběr ovoce přímo na farmě.

*Farma Zelený dvůr - MEDIAN s.r.o., Kardašova Řečice*

Farma se zabývá chovem masného skotu a ovcí. Dále pěstuje zeleninu a brambory, vše v režimu ekologického zemědělství. Nabízí biojehněčí a biohovězí (farma využívá certifikovaná ekologická jatka v Sasově), sezónně v menším množství zeleninu (kedlubny, ředkvičky, apod.) a celoročně brambory.

*Biozahrada v Táboře, Tábor*

Biozahrada zaměřená na pěstování zeleniny, jahod, bylin. Přes zimu pěstují listovou zeleninu ve sklenících, jahody a byliny řezané i v kontejneru.

*Ekofarma Ludvíkov, Jistebnice*

Ekostatek Ludvíkov nabízí masný skot, drůbež, med a široký sortiment zeleniny a ovoce (cibule, česnek, pastináč, fazole lusky, dýně, patizony, okurky, zelí, jablka, švestky, vlašské ořechy a jiné). Nabídka se mění dle ročního období a dle úrody.

*Ekologická kozí farma KOFA, Jakub Špatný, Bílsko 25*

Rodinná kozí farma zabývající se zpracováním kozího mléka a prodejem mléčných výrobků v bio kvalitě .

*Farma Čapí Letka, Krásná Hora*

Ekologická farma nabízí brambory, různé druhy masa, mléko, jogurty, tvaroh, vajíčka.

*Chramosta Luboš, Strmilov*

Včelí ekofarma, nabízí různé druhy medu.

### *Včelí farma LOM, Lom*

Farma je zaměřena na chov včel a zpracování včelích produktů.

### *Molukamed, Třeboň*

Včelí farma s celoročním dodáním medu z biooblasti CHKO Třeboňsko s možností dovozu do bytu.

### *Pošumavské včeličky Švihov*

Činnost firmy je založena na chovu "Pošumavské včely", která je původním živočichem české fauny. Produkce čistých přírodních včelích produktů v bio kvalitě (nalok, 2010).

V jihočeském kraji je registrováno celkem 459 ekologicky hospodařících zemědělců k 31. 12. 2010. Výrobců biopotravin v Jižních Čechách je 31, jejich seznam, název provozovny, město a předmět výroby je uveden v Tabulce 5. Seznam distributorů biopotravin, jejich název, sídlo a předmět distribuce je uveden v Tabulce 6. Počet dovozců biopotravin ze třetích zemí je registrovaných 44 (eAgri, 2011)

**Tabulka 5 – Výrobci biopotravin v Jihočeském kraji**

<b>Název provozovny</b>	<b>Město</b>	<b>Předmět výroby (dle klasifikace NACE)</b>
Baštýř Marek - Pekařství MPM	Lomnice nad Lužnicí	10.71 Výroba pekařských a cukrářských výrobků, kromě trvanlivých
BILLA spol. s r.o.	Milevsko	1 <sup>9</sup>
BILLA spol. s r.o.	Tábor	1
BILLA spol. s r.o.	Tábor	1
BILLA spol. s r.o.	Jindřichův Hradec	1
BILLA spol. s r.o.	České Budějovice	1
BILLA spol. s r.o.	České Budějovice	1
BILLA spol. s r.o.	České Budějovice	1
BILLA spol. s r.o.	České Budějovice	1

<sup>9</sup> 10.51 Zpracování mléka, výroba mléčných výrobků a sýrů; 10.71 Výroba pekařských a cukrářských výrobků, kromě trvanlivých

<b>Název provozovny</b>	<b>Město</b>	<b>Předmět výroby (dle klasifikace NACE)</b>
BILLA spol. s r.o.	Strakonice	1
BILLA spol. s r.o.	Strakonice	1
BILLA spol. s r.o.	Prachatice	1
BIOGENA CB spol. s r.o.	Ševětín	10.83 Zpracování čaje a kávy
Byliny Mikeš	Čičenice	10.89 Výroba ostatních potravinářských výrobků j. n.
Citterbartová Emilie	Rožmitál p. Třemšínem	10.51 Zpracování mléka, výroba mléčných výrobků a sýrů
ESSA - PACK, spol. s r.o.	Strakonice	10.84 Výroba koření a aromatických výtažků
EXTRUDO Bečice s.r.o.	Týn nad Vltavou	10.72 Výroba sucharů a sušenek; výroba trvanlivých cukrářských výrobků
Foitzl řeznictví a uzenářství v.o.s.	Velešín	10.11 Zpracování a konzervování masa, kromě drůbežího
Fruko-Schulz s.r.o.	Jindřichův Hradec	11.07 Výroba nealkoholických nápojů; stáčení minerálních a ostatních vod do lahví; 10.62 Výroba škrobárenských výrobků
Frulika s. r. o.	Kaplice	10.39 Ostatní zpracování a konzervování ovoce a zeleniny
GOLDIM spol. s r.o.	Soběslav	10.8 Výroba ostatních potravinářských výrobků (10.83, 86, 89)
Harvalík Radek - Jatky Hradčany	Bošice	10.11 Zpracování a konzervování masa, kromě drůbežího
Krtouš V. - Porážkové místo Branišov	Zdítov	10.11 Zpracování a konzervování masa, kromě drůbežího
Lihovar Poněšice s.r.o.	Poněšice	11.01 Destilace, rektifikace a míchání lihovin
LL spol. s r.o. - Extrakce	Soběslav	10.89 Výroba ostatních potravinářských výrobků j. n.
M.I.L.O.S. Inc. - Jatka Mostky	Kaplice	10.11 Zpracování a konzervování masa, kromě drůbežího
Špatný Jakub	Bavorov	10.51 Zpracování mléka, výroba mléčných výrobků a sýrů
Štěpánek Pavel, Ing.	Volary	10.51 Zpracování mléka, výroba mléčných výrobků a sýrů
Tschernayová Kateřina	Volary	11.07 Výroba nealkoholických nápojů; stáčení minerálních a ostatních vod do lahví; 10.62 Výroba škrobárenských výrobků
ZÁRUBA M&K a.s.	České Budějovice	10.89 Výroba ostatních potravinářských výrobků j. n.
ZEFA Volary s.r.o.	Volary	10.11 Zpracování a konzervování masa, kromě drůbežího

Zdroj: eAgri, 2011

**Tabulka 6 – Seznam distributorů biopotravin v Jihočeském kraji**

Název provozovny	Město	Předmět distribuce
DRUID CZ s.r.o.	České Budějovice	10.41 Oleje a tuky; 10.61 Mlýnské výrobky; 11.02 Víno z vinných hroznů
ESSA, spol. s r.o.	České Budějovice	10.84 Koření a aromatické výtažky
Fruko-Schulz s.r.o.	Jindřichův Hradec	11.0 Nápoje
Frulika s. r. o.	Český Krumlov	10.39 Konzervované ovoce a zelenina
FRUTANA spol. s r.o.	Strakonice	46.3 Velkoobchod s potravinami a nápoji
Fuková Pavla Ing.	České Budějovice	11.02 Víno z vinných hroznů
MAKRO Cash & Carry ČR s.r.o. Č.B.	České Budějovice	10.13 Výrobky z masa; 10.39 Ostatní zpracované a konzervované ovoce a zelenina; 10.51 Mléčné výrobky; 10.61 Mlýnské výrobky
Mercacultura s.r.o.	České Budějovice	10.41 Oleje a tuky; 10.61 Mlýnské výrobky
Symbiosa s.r.o.	Prachatice	10.39 Ostatní zpracované a konzervované ovoce a zelenina; 10.89 Ostatní potravinářské výrobky j. n.
Zeelandia spol. s r.o.	Tábor	10.42 Margarín, jedlé tuky; 10.51 Mléčné výrobky

Zdroj: eAgri, 2011

#### 4.5 Shrnutí výsledků dotazníkového šetření

##### *Hypotéza 1 - Mateřské školy nepoužívají biopotraviny*

Na základě otázky, položené v dotazníku určenému vedení MŠ, zda používají v MŠ biopotraviny, lze tuto hypotézu vyvrátit, neboť 3 mateřské školy odpověděli, že biopotraviny používají, tyto 3 MŠ tvoří 20 % ze všech škol, které poslaly vyplněný dotazník zpět. 1 MŠ spadá pod soukromé školy, další 2 jsou veřejné, zřizovatelem je město České Budějovice.

*Hypotéza 2 - Největší překážkou pro zavedení biopotravin do MŠ je jejich cena*

Z výzkumu provedeného pomocí dotazníkového šetření a na podkladě otázky, která zjišťovala největší překážky pro zavádění biopotravin, lze jednoznačně potvrdit hypotézu 2, neboť se vedení všech MŠ, které se průzkumu zúčastnilo shodlo, že největší překážkou pro zavedení biopotravin jsou jejich vyšší ceny.

*Hypotéza 3 - Rodiče vědí o existenci biopotravin*

Z výsledků dotazníkového šetření na otázku znáte biopotraviny, odpovědělo z celkového počtu 188 dotazovaných rodičů pouze 9 rodičů negativně, z toho 6 otců (2 vyučení, 3 středoškoláci, 1 vysokoškolsky vzdělán), 3 matky středoškolsky vzdělané. 179 respondentů, tzn. 96 % rodičů označilo, že biopotraviny zná. Z těchto výsledků lze potvrdit hypotézu 4, že rodiče vědí o existenci biopotravin.

*Hypotéza 4 - Rodiče by uvítali používání biopotravin v jídelnách MŠ*

Z výzkumu vyplynulo na základě otázky, která zjišťovala zájem rodičů o používání biopotravin ve stravě v mateřské škole. 83 % rodičů by uvítala zahrnutí biopotravin do přípravy pokrmů v MŠ.

*Hypotéza 5 - Rodiče jsou ochotni akceptovat alespoň minimální cenové navýšení (tj. 5 % a více) za používání biopotravin v MŠ*

Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo na základě otázky jaké procentuální navýšení ceny jsou rodiče ochotni akceptovat, že 91 % rodičů je ochotno si za používání biopotravin ve školní stravě připlatit alespoň 5 % nebo více.

## 5. Závěr

Výskyt obezity, alergie a dalších civilizačních chorob, často z velké části způsobených nezdravým stravováním, se v České republice v posledních letech výrazně zvyšuje. Současně se zvyšují obavy z výskytu rizikových látek v potravinovém řetězci. Mladí lidé nejsou dostatečně informováni o principech trvale udržitelného způsobu života a nejsou připraveni na jejich uplatňování v praxi. Je nutné změnit spotřební vzorec, životní styl a stravovací návyky českých dětí a mládeže.

Prostřednictvím školního stravování lze v širokém záběru pozitivně působit na děti a mládež tak, aby se pojem "biopotravina" stal přirozenou součástí jejich života a svůj postoj mohli přenášet na další generace. Podporovat zdraví dětí poskytováním zdravých, čerstvých a nutričně bohatých potravin a nápojů ve školních jídelnách by mělo být prioritou pro každou školu. Biopotraviny jsou ideální alternativou ke konvenčním potravinám, které obsahují vysoké množství soli, tuků, cukru a umělých aditiv. Bio je zárukou vysoké kvality, bez zbytků průmyslových hnojiv, hormonů, konzervantů, umělých barviv a geneticky modifikovaných organismů .

Biopotraviny místního či regionálního původu jsou nejlepší možností, jak pro školní kuchyni obstarat čerstvé potraviny bohaté na živiny ze známých a důvěryhodných zdrojů. Náklady je možné udržet na uzdě, pokud se budou používat sezónní potraviny. Podporou místních zemědělců a dodavatelů roste příspěvek místní ekonomice a zároveň se snižuje dopad přepravy na velké vzdálenosti na životní prostředí.

Z provedeného primárního výzkumu na úrovni vedení mateřských škol v Českých Budějovicích a jeho výsledků plyne, že největšími překážkami pro zavedení používání biopotravin ve školních jídelnách jsou jejich příliš vysoké ceny. Vedení se bojí vysoké ceny biopotravin, kvůli které by se musela zvýšit cena stravného, kterou hradí rodiče. Argumentují tím, že v jejich škole jsou děti i ze slabších sociálních vrstev, kde si to rodiče nemohou dovolit. Přesto některé mateřské školy se snaží již

biopotraviny z části používat. Dále jsou tu školy, které mají v plánu bio zavést (např. MŠ Pohůrka), ale nezbyvají jim finanční prostředky a nevyvíjejí dosud žádnou vlastní aktivní činnost, aby tomu napomohly. Vedení musí být odhodláno k uskutečnění změny. Pakliže jsou zajedno i rodiče dětí, je vše na cestě k úspěšnému cíli.

Průzkum mezi rodiči dětí ze dvou mateřských škol, potvrzuje, že 83 % rodičů by rádo uvítalo používání biopotravin ve stravě dětí v mateřské škole. Celkem 9 % rodičů uvedlo, že by neakceptovali žádné navýšení stravného v případě používání biopotravin, z toho by však 4 rodiče jejich používání ve školní kuchyni uvítali. Bylo také zjištěno, že rodiče jsou s kvalitou stravování v mateřských školách svých dětí spokojeni, pouze 7 rodičů není spokojeno ani nespokojeno a jeden je spíše nespokojen, což by mohlo být jedním z možných důvodů proč vedení nemá zájem uskutečňovat změny ve stravování.

Při vysokém zájmu rodičů, který z výzkumu uplatnění biopotravin vyplynul je dále na straně vedení školy, aby zajistilo a naplánovalo realizaci. Možná by se někteří aktivní rodiče zapojili a nabídli svou pomoc a spolupráci v přípravě projektu. Na trhu v Jihočeském kraji se nabízí dostatek ekologicky hospodařících zemědělců, kteří prodávají své čerstvé a certifikované místní bioprodukty. Existují zde zpracovatelé biopotravin, jejich počet se stále zvyšuje. Nabízí se možnost jednání s hlavními distributory biopotravin v Jižních Čechách nebo lze také využít nákup z velkoobchodu.



## 6. Summary

This thesis deals with research in the use possibilities of organic food in kindergartens in the town of České Budějovice on two levels (management and parents). It was completed a list of all kindergartens and their contacts (all type of schools – private, public and church nursery schools). After more studying the topic and thematic literature to the subject of the research, 5 hypotheses have been identified and the main objectives of the work.

Firstly, it was called by phone the management of all and then an email was sent with the questionnaire about the usage of organic food. 15 of 27 got back with correctly completed questionnaires.

Secondly, it was continued by interviewing the parents. Two kindergartens were chosen (Pohůrka and Zeyerova) to make the research there. It had been handed out more than 200 answer sheets between parents and 188 of them returned back.

It was found out that some of the kindergartens are using organic food. The biggest barrier to the using of organic food in kindergartens is their price. Most parents are satisfied with the quality of food in their kindergartens. Furthermore it could be said, that the parents know organic food but it can't be confirmed the hypothesis that says parents would welcome the use of organic food in kindergarten's canteens. The results indicate that not all the parents are able to accept the minimum of price increase in meal at the kindergartens.

In the end there are recommended some local organic food which could be appropriate for using in the kindergartens in the town of České Budějovice.

## 7. Přehled použité literatury:

DLOUHÝ, Josef, et al. *Ekologické zemědělství*. Praha: Zemědělské nakladatelství Brázda, 1992. 312 s. ISBN 80-209-0233-3.

EU. Nové nařízení EU o biopotravinách a ekologickém zemědělství : (ES) č. 834/2007  
Pozadí, zhodnocení, interpretace. In *Nařízení rady (ES)*. 2009.

FORŠT, Jaroslav. *Bio a dítě: Bio i nebio zdravá výživa*. Český Těšín: IFP Publishing & Engineering s. r. o., 2008. 159 s. ISBN 978-80-903997-1-6.

FOŘT, Petr. *Výživa pro dokonalou kondici a zdraví*. 1. Příbram: Grada Publishing, a. s., 2005. 184 s. ISBN 80-247-1057-9.

ILLKOVÁ, Olga. *Zdravá výživa malých dětí: Od narození do 6 let*. 1. Praha: Portál, 2005. 200 s. ISBN 80-7367-030-5

KALINOVÁ, Jana, et al. *Posklizňová úprava, skladování a zpracování rostlinných bioproduktů*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2007. 26 s. ISBN 978-807394-033-1.

KONVALINA, Petr, et al. *Ekologické zemědělství*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2007. 219 s. ISBN 978-80-7394-046-1.

KUKAČKA, Vladislav. *Zdravý životní styl*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2009. 176 s. ISBN 978-80-7394-105-5.

*Kvalita bioprodukce : (faktory, které ji ovlivňují) sborník ze semináře*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2005. 123 s. ISBN 80-7040-824-3.

MOUDRÝ, Jan. *Přechod na ekologický způsob hospodaření*. Praha: Institut výchovy a vzdělávání MZe ČR, 1997. 48 s. ISBN 80-7105-134-9.

MOUDRÝ, Jan, et al. *Konverze na ekologické hospodaření a projektování ekologických farem*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2007. 56 s. ISBN 978-80-7394-045-4.

MOUDRÝ, Jan, et al. *Základní principy ekologického zemědělství*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2007. 39 s. ISBN 978-807394-041-6.

MOUDRÝ, Jan, et al. *Kontrola, certifikace a poradenství bioprodukce*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2007. 50 s. ISBN 978-80-7394-027-0.

MOUDRÝ, Jan, et al. *České biopotraviny*. Praha: Nadace pro organické zemědělství FOA, 1995. 197 s.

*ROČENKA: EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2008. 32 s. ISBN 978-80-7084-736-7.

*ROČENKA EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2009. 39 s. ISBN 978-80-7084-927-9.

ŠARAPATKA, Bořivoj, et al. *Ekologické zemědělství v praxi*. 2006. Šumperk: BRO BIO, 2006. 502 s. ISBN 978-80-903583-0-0.

Škola plná zdraví: - projekt pro lepší výživu dětí. *Lidové noviny: Regiony*. 27. 11. 2010, s. 5.

Úplné znění zákona č. 242/2000 Sb., Nařízení rady (ES) č. 834/2007, Úplné znění nařízení komise (ES) č. 889/2008, Ministerstvo zemědělství, 2008. 137 s. ISBN 978-80-7084-745-9.

VÁCLAVÍK, Tomáš. *Ročenka Český trh s biopotravinami 2008*. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství, 2008. 65 s. ISBN 978-80-254-2032-4.

*Internetové zdroje:*

*Bio do škol* [online]. 2008 [cit. 2011-02-16]. Polotní projekt Biopotraviny do škol. Dostupné z WWW: <[www.biodoskol.cz](http://www.biodoskol.cz)>.

*Biopotraviny do škol* [online]. 2007 [cit. 2010-11-11]. Bio do školek - o projektu. Dostupné z WWW: <<http://www.biopotravinydoskol.cz/page.php?selected=1239>>.

*Biospotřebitel.cz* [online]. 2005-2009 [cit. 2011-01-16]. Biospotřebitel. Dostupné z WWW: <[http://www.biospotřebitel.cz/page.php?selected=1243&question\\_oid=40](http://www.biospotřebitel.cz/page.php?selected=1243&question_oid=40)>.

*Countrylife* [online]. 2010 [cit. 2010-11-10]. BIO školy. Dostupné z WWW: <<http://www.countrylife.cz/bioskoly/>>.

*České biopotraviny* [online]. 2010 [cit. 2010-10-14]. Dostupné z WWW: <<http://www.hnutiduha.cz/bio/>>.

DOSTÁL, Dalibor. *BusinessInfo.cz* [online]. 26.10. 2010 [cit. 2011-02-22]. Tomáš Václavík: Biopotraviny si může dovolit prakticky každý. Dostupné z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/kvalita-jakost/biopotraviny-dostupne-prakticky-kazdemu/1000513/58708/>>.

*EAgri* [online]. 2009-2010 [cit. 2011-01-22]. EAgri. Dostupné z WWW: <[http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/ministerstvo-zemedelstvi/tiskove-zpravy/x2011\\_ekozemedelcu-je-v-ceske-republice-uz.html](http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/ministerstvo-zemedelstvi/tiskove-zpravy/x2011_ekozemedelcu-je-v-ceske-republice-uz.html)>.

*EAgri* [online]. 2009-2010 [cit. 2011-02-12]. EAgri. Dostupné z WWW: <<http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/biopotraviny/>>

*EAgri* [online]. 2009-2010 [cit. 2011-03-21]. EAgri, Zemědělství. Dostupné z WWW: <<http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/seznamy-podnikatelu/>>.

*Fórum zdraví* [online]. 2009 [cit. 2010-11-11]. Výživa předškoláků. Dostupné z WWW: <<http://www.forumzdravi.cz/clanek-236-vyziva-predskolaku-myty-a-skutecnost>>. ISSN 1803-5442.

*Mateřská škola Zeyerova* [online]. 2010 [cit. 2011-02-18]. Mateřská škola Zeyerova 33. Dostupné z WWW: <<http://www.mszeayerova.ic.cz/>>

*Miliondetem.cz* [online]. 2009. Nadace partnerství, a. s., 2009 [cit. 2011-02-16]. Biopotraviny do Škol. Dostupné z WWW: <<http://www.miliondetem.cz/co-je-koruna-pro-bio-do-skol/>>.

*Nalok.cz : nakupujte lokálně* [online]. 2010 [cit. 2011-01-11]. Nalok.cz. Dostupné z WWW: <<http://www.nalok.cz/farmy>>.

PETRÁŠ, Miroslav. *Nadace partnerství* [online]. 2008 - 2011. 2008 [cit. 2011-02-16]. Školní projekty BIO. Dostupné z WWW: <<http://www.nadacepartnerstvi.cz/skola/projekty-biopotraviny-do-skol-2009>>.

*Soil Association: healthy soil, healthy people, healthy planet* [online]. 2010 [cit. 2011 02 20]. Food for Life Partnership. Dostupné z WWW: <<http://www.soilassociation.org/Schools/FoodforLifePartnership/tabid/283/Default.aspx>>.

*Společnost pro výživu* [online]. 2010 [cit. 2010-11-11]. Školní stravování. Dostupné z WWW: <<http://www.vyzivapol.cz/clanky-casopis/skolni-stravovani-historie-a-aktualne.html>>.

*Škola plná zdraví* [online]. 2010 [cit. 2010-11-11]. Výživa dětí - doporučení odborníka. Dostupné z WWW: <<http://www.skolaplnozdravi.cz/deti-vyziva.php>>.

*Výživa dětí* [online]. 2007 [cit. 2010-11-11]. Jídelníček podle věku. Dostupné z WWW: <<http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/zdrava-vyziva-deti/jidelnicek-podle-veku.html>>.

*Výživa dětí* [online]. 2007 [cit. 2010-11-05]. Desatero výživy dětí. Dostupné z WWW: <<http://www.vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/zdrava-vyziva-deti/desatero-vyzivy-deti.html>>.

*Zdravá abeceda* [online]. 2010 [cit. 2011-01-19]. O Projektu. Dostupné z WWW: <<http://www.zdrava-abeceda.cz/o-projektu.html>>.

*Zemědělství* [online]. 2009-2010 [cit. 2011-01-17]. Ekologické zemědělství. Dostupné z WWW: <<http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/>>.

## 8. Přílohy

### Příloha A - Dotazník pro rodiče

# Dotazník: BIOPOTRAVINY DO MATEŘSKÝCH ŠKOL - RODIČE

Dobrý den, jmenuji se Michaela Mesárošová a jsem studentka Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Ve své diplomové práci se zabývám výzkumem uplatnění biopotravin v mateřských školách v Českých Budějovicích. Výzkum je součástí projektu MSM6007665806 zaměřeného na rozvoj horských a podhorských oblastí Jihočeského kraje. Ráda bych Vás tímto poprosila o vyplnění následujícího dotazníku, který bude sloužit jako podklad ke zpracování diplomové práce. **Dotazník je určen rodičům dětí navštěvujících MŠ.** Předem děkuji za Váš čas a vstřícný přístup ke spolupráci.

#### **Jak jste spokojen/a s kvalitou stravování v MŠ?**

velmi spokojen/a

spíše spokojen/a

ani spokojen/a ani nespokojen/a

spíše nespokojen/a

velmi nespokojen/a

**Zajímáte se o zdravou výživu Vašeho dítěte?**      ano                      ne

**Znáte biopotraviny?**                      ano                      ne

**Využíváte doma biopotraviny?**                      často                      občas                      vůbec

**Uvítal/a byste používání biopotravin ve školní jídelně MŠ?**    ano                      ne

**Uveďte, prosím Vaše zdůvodnění:**

.....  
.....

**Biopotraviny jsou kvalitnější, ale znamenají zvýšení ceny obědů. Jak velké procentuální navýšení ceny byste byl/a ochoten/na akceptovat?**

žádné                      do 5 %                      do 10 %                      do 25 %                      do 50 %                      jakékoli

---

**Rodinný zástupce:**            otec                          matka   

**Nejvyšší dosažené vzdělání:** vyučen/a                      středoškolské                      VOŠ                      VŠ

**Věk:**                      18 – 25                      26 -30                      31 – 35                      36 – 40                      41 – 45

46 – 50                      více

**Pro Vaše připomínky a návrhy je prostor na druhé straně.**



**Dotazník: BIOPOTRAVINY DO  
MATEŘSKÝCH ŠKOL  
- VEDENÍ**

Dobrý den, jmenuji se Michaela Mesárošová a jsem studentka Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Ve své diplomové práci se zabývám výzkumem uplatnění biopotravin v mateřských školách v Českých Budějovicích. Výzkum je součástí projektu MSM6007665806 zaměřeného na rozvoj horských a podhorských oblastí Jihočeského kraje. Ráda bych Vás tímto poprosila o vyplnění následujícího dotazníku, který bude sloužit jako podklad ke zpracování diplomové práce. **Dotazník je určen vedoucím pracovníkům MŠ.** Vyplnění Předem děkuji za Váš čas a vstřícný přístup při spolupráci.

**Prosím o zaškrtnutí Vaší funkce v mateřské školce:**

Ředitel/ka MŠ

Vedoucí školní jídelny

Jiné \_\_\_\_\_

**Kdo je zřizovatel Vaší mateřské školy?**

\_\_\_\_\_

**Má Vaše mateřská škola speciální zaměření?**

\_\_\_\_\_

**Kolik je v mateřské škole strážníků?**

---

**Podílela se mateřská škola na nějakém projektu pro výživu dětí?**

Pokud ano, uveďte na jakém \_\_\_\_\_

Ne

**Používáte v současné době v mateřské škole biopotraviny?**

Ano

Ne

**Pokud ano, jaké?**

---

**Pokud ne, hlavním důvodem je:**

---

**Uvažujete o zavedení biopotravin?**

ano

ne

**Jaké jsou, dle Vašeho názoru, největší překážky pro zavedení biopotravin do školních jídelen?**

Vyšší cena

Horší dostupnost

Omezený sortiment

Nezájem dětí a rodičů

Větší nároky na uskladnění, přípravu, zpracování

Jiné \_\_\_\_\_

**Realizovali jste v minulosti průzkumy u rodičů, týkající se zdravé výživy?**

Ano

Ne

**Souhlasil/a byste s tím, aby byl proveden průzkum zájmu o vaření z biopotravin formou dotazníkového šetření ve Vaší mateřské škole mezi rodiči dětí?**

Ano

Ne

**Pokud ne, uveďte důvod:**

\_\_\_\_\_

**Pokud by rodiče projevili zájem si připlatit za používání biopotravin ve Vaší mateřské škole, zvážili byste jejich zařazení do jídelníčku dětí?**

Ano

Ne

**Pokud ne, proč?** \_\_\_\_\_

**Vaše připomínky a návrhy:**

---

---

---

---