

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra obchodu a financí**



**Teze diplomové práce**

**Český trh s biopotravinami**

**Kristýna Brožková**

© 2015 ČZU v Praze

## **Souhrn**

Diplomová práce se zabývá konceptem ekologického zemědělství, jeho cíli, zásadami a vývojem nejen ve světě, ale především v České republice. Další část práce je věnována biopotravinám, jejich výrobě, kontrole a certifikaci. Pozornost je věnována současnému stavu na trhu s biopotravinami v ČR, zejména jeho velikosti, poptávce po biopotravinách a jejich nabídce. K nejdůležitějším faktorům při výběru potravin již nepatří pouze cena, ale i kvalita potravin. Důležitým aspektem při volbě potravin je tedy i sensorická jakost potravin čili jejich chuť, vůně, barva, konzistence, tvar. Na tento předpoklad navazuje praktická část této práce, která je zaměřena na sensorické hodnocení biopotravin a jim odpovídajícím konvenčních potravin. Prezentuje výsledky provedeného sensorického hodnocení párovou preferenční zkouškou a snaží se zjistit, zda mezi biopotravinou a jí odpovídající konvenční potravinou existuje vnímatelný rozdíl v sensorických vlastnostech, jako je atraktivita vzhledu, přirozenost barvy, intenzita vůně a chuť. Pro sensorickou analýzu byly vybrány produkty: bílý jogurt, karotka, müsli tyčinka, mléčná čokoláda a džem.

**Klíčová slova:** Trh s biopotravinami, ekologické zemědělství, biopotravina, spotřebitel, kvalita, sensorické vlastnosti, výrobek, komparace, hodnocení, ochutnávka.

Hlavním cílem diplomové práce je na základě provedeného kvalitativního šetření identifikovat, zda existuje vnímatelný rozdíl mezi biopotravinou a jí odpovídající konvenční potravinou na základě ukazatelů sensorické jakosti (vzhled, barva, vůně, chuť). Dílčím cílem je vypracovat teoretickou bázi problematiky, stanovit hypotézy, vyhodnotit výsledky kvalitativního šetření formou ochutnávek, formulovat doporučení pro prodej a propagaci biopotravin jejich prodejcům a producentům.

Metodika teoretických východisek spočívala především v komparaci, analýze a syntéze tištěné literatury, elektronických publikací a článků, webových stránek tuzemských a mezinárodních organizací (MZe, IFOAM, FiBL apod.). Metodika vlastní práce je založena na provedení kvalitativního šetření formou ochutnávek potravin zaměřené na sensorické vnímání spotřebitelů. Vychází se z předpokladu, že sensorické vnímání kvality potravin je jedním z klíčových faktorů při nákupu a nákupním chování spotřebitele. Pro sensorickou analýzu byly vybrány následující biopotraviny (marmeláda, čokoláda, bílý jogurt, müsli tyčinka a karotka) a jim podobně kvalitní konvenční potraviny.

Před samotnou ochutnávkou bylo provedeno doplňkové dotazníkové šetření týkající se postoje respondentů k biopotravinám. Jednalo se o polostrukturalizovaný dotazník s výběrem možností odpovědí, který vyplňoval respondent sám. Po vyplnění dotazníku vzápětí následovalo sensorické hodnocení výrobků spojené s ochutnávkou. Každý konzument byl nejprve seznámen s celkovým průběhem sensorického hodnocení párovou preferenční zkouškou, a jaké jednotlivé vlastnosti potravin budou hodnoceny. Poté mu byl představen hodnotitelský dotazník, který však byl vyplňován pořadatelem konzumentské zkoušky. Jednalo se tedy o přímý styk s konzumentem. Konzumentovi byly vždy předloženy dva výrobky, jeden označen písmenem „A“, druhý písmenem „B“, a konzument se rozhodoval, kterému výrobku dává přednost, který výrobek mu přijde intenzivnější ve sledovaném znaku (atraktivita vzhledu, přirozenost barvy, intenzita vůně a chuť). Poslední otázka směřovala k vyslovení názoru, který výrobek je z pohledu konzumenta biopotravina a proč tomu tak je. Získaná data byla převedena a zpracována v programu MS Excel do tabulek a grafů. Pro vyhodnocení sensorického hodnocení potravin párovou preferenční zkouškou se používají jednostranné testy, tedy testy pro určení směru rozdílnosti v intenzitě znaku a preference. V závěru vlastní práce byly výsledky provedeného sensorického hodnocení shrnuty do závěrečné tabulky.

Na základě výsledků senzorického dotazníku a následného statistického vyhodnocení vyplývá, že konzumenti, kteří odpovídali vzorku běžných spotřebitelů, s 95% spolehlivostí preferují výrobek A, tedy Bio Via Natur – biojogurt bílý oproti konvenčnímu bílému jogurtu Klasik. Bio Via Natur považují za barevně přirozenější a za chutnější. Rozdíl ve znaku atraktivita vzhledu a intenzita vůně není výrazný. Za bio výrobek 81, 4 % konzumentů správně označilo výrobek A, tedy Bio Via Natur – bílý jogurt. A byla to především chuť a přirozenost barvy, která napomáhala konzumentům při rozhodování, který výrobek je biopotravina. Zmiňována také byla hustší konzistence výrobku.

U karotky je z výsledků znatelné, že konzumenti z hlediska atraktivity vzhledu a chuti s 95% spolehlivostí preferují výrobek A, tedy BIO karotku oproti konvenční karotce. BIO karotka se dočkala lepšího hodnocení ve všech znacích (atraktivitě vzhledu, přirozenosti barvy, intenzity vůně i chuti), ale rozdíl v barevné přirozenosti a intenzitě vůně se nepodařilo statisticky prokázat. Celých 83, 7 % konzumentů za bio správně označilo výrobek A, a to zvláště na základě „mrkvovější“ chuti.

U produktu müsli tyčinka byla prokázána větší atraktivita vzhledu a přirozenosti barvy u výrobku B, tedy Fit Bio müsli - meruňka. Naopak vyšší intenzita vůně se povedla prokázat u výrobku A, Fit müsli – meruňkové, což vysvětluje přidané aroma v jejím složení. I když výrobek A vykazoval větší chuťové preference, nepovedlo se je statisticky dokázat. 83, 7 % dotazovaných správně označilo výrobek B za bio, a to především z důvodu příliš výrazné chuti a vůně meruňky ve výrobku A.

Mléčná čokoláda Orion, tedy výrobek A, se ve všech znacích dočkal lepšího hodnocení než výrobek B (bio mléčná čokoláda). S 95% spolehlivostí je tedy vzhledově atraktivnější, má intenzivnější vůni, konzumenti ho preferují z hlediska chuti. Za bio výrobek 69, 8 % konzumentů mylně označilo mléčnou čokoládu Orion. V obou názorech hrála roli barva, většina konzumentů se nechala zmást tmavší barvou výrobku A.

Bio Extra džem jahodový (výrobek A) byl konzumenty zvolen a s 95% spolehlivostí vyhodnocen jako vzhledově atraktivnější a chutnější v porovnání s výrobkem B. Výrobek A byl zvolen i jako intenzivnější z hlediska vůně, to se však nepovedlo prokázat. A byla to právě chuť, která napomáhala posuzovatelům při rozhodování, který výrobek je bio. 62, 8 % dotazovaných správně označilo výrobek A jako bio. Získané výsledky lze využít např. pro marketing biopotravin nebo jako jakýsi předvýzkum pro další, rozsáhlejší senzorické hodnocení biopotravin a konvenčních potravin širokou.

Otázkou však zůstává, zda jsou biopotraviny spotřebitelem chápány jako kvalitnější a zdravější potravina, jak jsou mnohdy prezentovány. Na toto téma se prováděla řada výzkumů a studií. Výsledky ukazují, že mezi rostlinami produkovanými ekologicky a konvenčně existuje rozdíl v nutričních hodnotách. Výsledky hovoří ve prospěch biopotravin, které obsahují vyšší koncentraci nutričně hodnotných antioxidantů a polyfenolů a menší koncentraci nebezpečných pesticidů. Proto byla tato práce zaměřena na obecné nákupní chování a sensorické vnímání kvality potravin z pohledu spotřebitele. Dotazníkového šetření v podstatě kopíruje výsledky průzkumů společnosti KPMG Česká republika a agentury Median. Biopotraviny nakupuje 55 % dotazovaných, jedná se však o nepravidelné nákupy. K nejčastěji nakupovaným biopotravinám patří mléčné výrobky, ovoce a zelenina. Hlavním důvodem nákupu je, že jsou kvalitnější, zdravější a chutnější. Nejčastěji jsou nakupovány v supermarketech a hypermarketech. Největší překážkou pro jejich koupi je však jejich vyšší cena. I když již cena není jediným důležitým faktorem při výběru potravin, stále je rozhodujícím kritériem, což může být stále považováno za značnou bariéru při nákupu biopotravin.

Lidé se však rozhodují nejen podle ceny, ale i kvality. Na základě tohoto předpokladu bylo provedeno sensorické hodnocení biopotravin a jim odpovídajícím konvenčním potravin s cílem identifikovat, zda mezi nimi existuje vnímatelný rozdíl v jejich vzhledu, barvě, vůni a chuti. A zda na základě těchto vlastností spotřebitel pozná, který z výrobků je biopotravina. Závěrem lze tedy říci, že mezi biopotravinou a jejím konvenčním protějškem ne vždy existují prokazatelné rozdíly, záleží zde na typu produktu. Rozdíly tu však jsou a v několika případech ukazují ve prospěch právě biopotravin. Výsledky však lze vztáhnout jen na tyto vybrané biopotraviny. I když ekologické hospodaření, produkce a výroba biopotravin podléhá kontrolám prováděným příslušnými kontrolními úřady a organizacemi, stále se biopotraviny a celkový koncept ekologického zemědělství potýká se značnou nedůvěrou ze strany spotřebitelů. Zde je prostor pro volbu vhodné propagace a přiblížení biopotravin široké veřejnosti, kam by se dalo zařadit i pořádání ochutnávek např. v obchodních řetězcích. Tato práce by mohla sloužit i jako předvýzkum sensorického hodnocení biopotravin mezi širokou veřejností. Touto cestou by se mohlo zvýšit povědomí spotřebitelů o biopotravinách, poukázat na jejich kvality, a to nejenom na již dokázané rozdíly v nutričních hodnotách. Důležité je, aby spotřebitelé přišli s biopotravinami do osobního kontaktu a mohli se tak sami přesvědčit, zda existuje vnímatelný rozdíl mezi biopotravinou a konvenční potravinou.

## Seznam použitých zdrojů

KŘÍŽ, Oldřich, BUŇKA, František, HRABĚ, Jan. *Senzorická analýza potravin II. Statistické metody*. 1. vydání. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická, 2007. 127 s. ISBN 978-80-7318-434-0.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Ročenka 2013. Ekologické zemědělství v České republice*. 1. vydání. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2013. 51 s. ISBN: 978-80-7434-177-9

POKORNÝ, Jan, VALENTOVÁ, Helena, PANOVSKÁ, Zdeňka. *Senzorická analýza potravin*. 1. vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 1999. 95 s. ISBN 80-7080-329-0.

URBAN, Jiří, ŠARAPATKA, Bořivoj a kolektiv. *Ekologické zemědělství v praxi*. 1. vydání. Šumperk: PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, 2006. 502 s. ISBN 80-87080-00-9.

HRABALOVÁ, Andrea. *Analýza vývoje nabídky biopotravin v maloobchodních řetězcích a jejich cen v letech 2009-2013. ÚZEI*. [on-line]. Brno, 2014. 21 s. PDF. [cit. 2014-06-26]. Dostupné z [www: http://eagri.cz/public/web/file/306464/Analyza\\_nabidky\\_biopotravin\\_2009\\_2013\\_priloha\\_Zpravy\\_o\\_trhu\\_s\\_biopotravinami.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/306464/Analyza_nabidky_biopotravin_2009_2013_priloha_Zpravy_o_trhu_s_biopotravinami.pdf).

ŠEJNOHOVÁ, Hana a kol. ÚZEI. *Statistické šetření ekologického zemědělství. Základní statistické údaje (2013)*. [on-line]. 1. vydání. Brno: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2014. 56 s. PDF. [cit. 2014-12-03]. Dostupné z [www: http://eagri.cz/public/web/file/351691/zprava\\_statisticka\\_EZ\\_TU\\_4212\\_2013.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/351691/zprava_statisticka_EZ_TU_4212_2013.pdf).

WILLER, Helga, LERNOUD, Julia. (zprac.). FIBL and IFOAM. *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2015. FIBL-IFOAM Report*. [on-line]. 1. vydání: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) and the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), 2015. 300 s. PDF. [cit. 2015-03-11]. Dostupné z [www: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1663-organic-world-2015.pdf](https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1663-organic-world-2015.pdf).