

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

Studijní program: N4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Agropodnikání

Katedra: Katedra krajinného managementu

Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

Diplomová práce

Funkční potraviny a možnosti zvýšení jejich spotřeby

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Ladislav Skořepa, Ph.D.

Autor diplomové práce: Bc. Eliška Hirková

České Budějovice, 2017

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Fakulta zemědělská
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Eliška HIRKOVÁ**
Osobní číslo: **Z15647**
Studijní program: **N4101 Zemědělské inženýrství**
Studijní obor: **Agropodnikání**
Název tématu: **Funkční potraviny a jejich uplatnění na regionálním trhu potravin**
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

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

Cílem práce bude charakterizovat přínos funkčních potravin pro lidské zdraví a formulovat efektivní postup při zavádění funkčních potravin na regionální trh potravin při využití nástrojů marketingového mixu. Předpokládá se, že podíl na trhu potravin bude v příštích letech u funkční potraviny podstatně růst.

Metodický postup:

1. Studium teoretických pojmů řešeného problému.
3. Definice problému a realizace dotazníkového šetření na regionálním trhu.
4. Zpracování dat a jejich interpretace.
5. Závěr a doporučení pro praxi.

Struktura a forma diplomové práce bude odpovídat požadavkům vyplývajících z opatření děkana ZF JU na závěrečné práce.

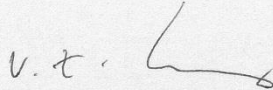
Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah pracovní zprávy: 50-55 stran textu
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

HEASMAN, Michael a Julian MELLENTIN. The functional foods revolution: healthy people, healthy profits?. London: Earthscan, 2001, xxii, 313 p. ISBN 18-538-3687-7.
KALAČ, P. Funkční potraviny - kroky ke zdraví. 1. vyd. Č. Budějovice: DONA, 2003.
ISBN 80-7322-029-6 : 95.00
SKOŘEPA, L., A KOL. Regionální trh potravin. 1. vydání České Budějovice: JIH České Budějovice, 2009. 196 s. ISBN 978-80-86266-18-3\96 Trommsdorff, V., Steinhoff, F. Marketing inovací. C.H. Beck. Praha: 2009
ISBN 978-80-7400-092-8
Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., Armstrong, G. Moderní marketing. Grada Publishing a.s. Praha: 2007. ISBN: 978-80-247-1545-2
KOUDELKA, Jan. Spotřební chování. 1. vydání. Praha: Oeconomica, 2010. 158 s., ISBN 978-80-245-1698-1
KVASNIČKOVÁ, Alexandra. Sacharidy pro funkční potraviny: probiotika - prebiotika - symbiotika. 1. vyd. Praha: ÚZPI-Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2000, 81 s. ISBN 80-727-1001-X.


Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Ladislav Skořepa, Ph.D.
Katedra krajinného managementu

Datum zadání diplomové práce: 29. března 2016

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2017


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.
děkan

JÍHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Btudentáká 1868, 370 05 České Budějovice


doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 29. března 2016

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou – 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.

Datum

Podpis studentky

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce doc. Ing. Ladislavu Skořepovi Ph.D. za jeho ochotu a cenná doporučení. Rovněž děkuji Bc. Míle Davidové, ředitelce firmy ALIMPEK spol. s r. o., za pomoc s realizací dotazníkového šetření a za poskytnuté informace.

Abstrakt

Cílem práce je charakterizovat přínos funkčních potravin pro lidské zdraví a formulovat efektivní postup při zavádění funkčních potravin na regionální trh potravin při využití nástrojů marketingového mixu. Praktická část práce je provázána s firmou ALIMPEK spol. s r. o. Firma se snaží se seznámit spotřebitele s novým produktem (pečivem, které obsahuje upravený len) a představit jim jeho zdravotní prospěšnost. Dotazníkovým šetřením bylo potvrzeno, že spotřebitelé si uvědomují vliv potravin na zdraví člověka a zjišťují si jejich konkrétní účinky. Zdrojem informací, kterými jsou spotřebitelé nejvíce ovlivněni, je internet (neodborné publikace) a etiketa. Spotřebitelé si uvědomují, že lněná semínka jsou zdraví prospěšná, ale nemají přehled o konkrétních účincích. Dále bylo zjištěno, že spotřebitelé neznají složení pečiva, které kupují. Na základě získaných dat a informací byly navrženy možnosti řešení, které mohou vést ke zvýšení spotřeby vybrané funkční potraviny.

KLÍČOVÁ SLOVA: funkční potraviny; superpotraviny, lněné semínko, marketingová komunikace

Abstract

The aim of this thesis is to define the contribution of functional foods for human health and formulate an effective introduction procedure of functional foods for the regional food market using marketing mix tools. The practical part is done in cooperation with ALIMPEK al. s r. o. The company is trying to introduce a new product to the customers (bread, which contains modified flax) and present its health benefits. Questionnaire survey confirmed, that the consumers are aware of the impact that food has on human health and are inquiring its specific effects. The source of the information that affects the customers mostly is the internet (unprofessional publications) and etiquette of the product. Consumers are aware that flaxseeds are beneficial to health, but they could not list the specific effects. It was further found that consumers do not know the composition of the bread they buy. Based on the data and information gathered, possible solutions that could lead to increased consumption of selected functional foods were proposed.

KEY WORDS: functional foods, superfoods, flaxseed, marketing communication

Obsah

1. ÚVOD	10
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED.....	12
2.1 Definice funkčních potravin.....	12
2.2 Původ funkčních potravin	13
2.3 Významné účinné složky funkčních potravin	14
2.3.1 Probiotika, prebiotika, symbiotika	14
2.3.2 Polynenasycené mastné kyseliny	15
2.3.3 Vlákna	16
2.3.4 Karotenoidy	16
2.3.5 Fenoly.....	17
2.3.6 Fytosteroly.....	18
2.3.7 Fytoestrogeny	19
2.3.8 Lignany.....	20
2.3.9 Působení funkčních složek	21
2.4 Vybrané příklady funkčních potravin	22
2.4.1 Příklady potravin s výrazně vysokým obsahem funkčních složek.....	22
2.4.2 Příklady funkčních potravin fortifikovaných člověkem.....	22
2.4.3 Příklady superpotravin	23
2.4.4 Olejnatá semena a jejich zdravotní přínosy.....	24
2.4.5 Semena lnu setého jako funkční potravina našich předků	25
2.4.6 Procesy ve lněných semínkách a lněném oleji po tepelné úpravě.....	26
2.5 Legislativa funkčních potravin.....	27
2.6 Spotřebitelé a funkční potraviny	29
2.7 Současné trendy ve výživě a případná rizika	30
2.8 Vybrané marketingové přístupy pro uplatnění funkčních potravin	33

2.8.1 Virální marketing	33
2.8.2 Síla označení	33
2.8.3 Minimalizace odpadů, odpovědné zacházení s odpady, recyklované obaly	33
2.8.4 Význam obalu	34
2.8.5 Přírodní cesta.....	34
2.8.6 Síla inovací.....	34
3. CÍL PRÁCE A METODIKA ŘEŠENÍ PROBLÉMU.....	35
4. ŘEŠENÍ PROBLÉMU A JEHO VÝSLEDKY	38
4.1 Charakteristika vybraného podnikatelského subjektu.....	38
4.2 Charakteristika vybraného produktu podniku ALIMPEK spol. s r. o.....	40
4.3 Rozhovor s ředitelkou firmy ALIMPEK spol. s r. o. Miladou Davidovou	42
4.4 Zpracování dat a jejich interpretace	44
4.4.1 Analytické otázky.....	44
4.4.2 Identifikační otázky.....	56
4.4.3 Shrnutí výsledků a porovnání s cíli dotazníkového šetření.....	60
4.5 Doporučení pro praxi	63
5. ZÁVĚR A DISKUZE.....	66
6. ZDROJE	68
Seznam obrázků	73
Seznam tabulek	74
Seznam příloh.....	74
PŘÍLOHY	75
Příloha 1: Dotazník.....	75
Příloha 2: Leták „Lněná semínka mletá v našem pečivu“	78

1. ÚVOD

Problematika zdravé výživy začíná přesahovat svůj primární účel, tzn. uchovat a podpořit zdraví jedince. Stává se trendem, na který reagují obchodníci, provozovatelé kaváren, poskytovatelé stravovacích služeb, prvovýrobci i zpracovatelé. Vzniká množství kamenných i internetových obchodů se zdravou výživou, vegetariánských restaurací, takzvaných „zeleninových barů“ a dalších podniků specializovaných na alternativní stravování, které nabízejí pokrmy s obsahem „superpotravin“, a to nejen ve velkých městech. Na internetu existuje široká škála specializovaných webů, a především mezi mládeží oblíbených osobních blogů, které svým příkladem propagují jednotlivé extrémní směry ve výživě, jako je například vegetariánství, veganství a vitariánství. Obilné kaše k snídani doplněné exotickými „superpotravinami“, jako jsou například kakaové boby nebo chia semínka, jsou mezi mladými spotřebiteli velice populární.

Rovněž je patrné, že narůstá počet osob trpících intolerancí k určitým složkám potravin. Jedná se zejména o nesnášenlivost lepku, laktózy a kaseinu. Nyní se začíná rozmáhat názor, že tyto složky obecně nejsou prospěšné ani pro organismus, který netrpí alergií, a z dlouhodobého hlediska se mohou podílet na zhoršeném trávení a vstřebávání živin. Tento názor u některých jedinců vede k rozhodnutí pro některou z již zmíněných forem alternativního stravování, která často zahrnuje omezení příjmu pšenice a pšeničných výrobků, neboť pšeničný lepek (vyjma pšenice špaldy a pšenice tvrdé) je vnímán jako nejškodlivější. Množství lidí trpí nejen nejznámějšími civilizačními chorobami, ale také únavovým syndromem, syndromem dráždivého tračníku, nespavostí, zmíněnými alergiemi na určité druhy potravin, ekzémy a dalšími zdravotními neduhy. S příznaky těchto chorob se zdravotnická zařízení potýkají každý den, ale vzhledem k tomu, že přetrvávají, nedokáží je efektivně řešit. Jak dokládají mnohé „zázračné“ případy uzdravení po změně jídelníčku, existuje možnost, že cesta k uzdravení vede skrze stravu a péči o tělo a ducha.

Dalším pozorovatelným faktem je zvyšující se zájem lidí o bioprodukty. Příkladem jsou oblíbené českobudějovické podniky – například obchod U Dobráka nabízející produkty dodávané místními farmáři nebo kavárna Fér Café, která připravuje moučníky, snídaňové a obědové menu v biokvalitě od místních dodavatelů. Lze konstatovat, že ačkoli je podíl na spotřebě bioproduktů v České republice prozatím menší než 1 %, meziročně dochází k nárůstu a zájem o kvalitní biopotraviny roste. Konzervované a průmyslově zpracované výrobky s obsahem velkého množství aditiv přestávají být pro spotřebitele lákavé, přesto stále ještě zabírají v obchodních řetězcích velkou plochu. Důraz ze strany spotřebitelů je kladen na

„opravdovost“, lidé vyhledávají „pravé“ a „domácí“ produkty s příběhem (příkladem je známý produkt Blanky Milfaitové – obyčejné marmelády ze Šumavy, které se dostaly na stůl anglické královny a pro které si jezdí na Šumavu stovky turistů.)

Nicméně se domnívám, že mnoho spotřebitelů se neorientuje v tom, jaké složky v potravinách kupují. Myslím si, že lidé jsou ovlivněni ne příliš věrohodnými informacemi z masmédií a lifestyleových časopisů a více než svým vlastním rozumem se řídí aktuálním trendem a tím, co je v daný čas propagované a žádané na trhu. Jako příklad lze uvést semena šalvěže hispánské, mezi spotřebiteli známá jako „chia semínka“, která se zdají být především mezi mladšími spotřebiteli velmi oblíbená. Atraktivní se zdají být zejména takové produkty, které jsou exotické a drahé – jako kdyby tyto dvě vlastnosti tvořily punc výjimečnosti „záračné“ potraviny. Přikláním se spíše k názoru, že každá země nabízí svým obyvatelům nejvhodnější podmínky k jejich obživě, proto by nebylo na škodu připomenout si, čím se živilo na území České republiky naši předci. Součástí denní stravy našich předků nebyla chia semínka, acai berry, chlorella ani prášek z usušených listů mladého ječmene. Jak uvádí Úlehlová-Tilschová (1945), podle doložených informací byla základem jídelníčku lidí všech společenských vrstev například semena lnu setého, která se vyznačují podobnými vlastnostmi jako chia semínka, jsou cenově dostupnější a jedná se o rostlinu, která je s českou zemí spjata odedávna.

Výše uvedené jevy podněcují výrobce k uvedení na trh zdravých, přírodních a funkčních produktů pocházejících z místních zdrojů, neboť jsou spotřebiteli vnímány pozitivně a předpokládá se, že zájem o ně se bude zvyšovat.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Definice funkčních potravin

Bylo zformulováno několik charakteristik pro funkční potraviny. Podle Goldberga (1994) je funkční potravina „jakákoli potravina, která má kromě výživové hodnoty příznivý účinek na zdraví konzumenta, jeho fyzický či duševní stav. Je to potravina (nikoli kapsle, tableta či prášek) vyrobená z přirozeně se vyskytujících složek. Měla by se konzumovat jako součást denní stravy“. Podle Kalače (2003) funkční potraviny tvoří přechodnou skupinu mezi běžnými potravinami a léky. Bylo by ale mylné pokládat mezi funkční potraviny a léky rovnítko, jelikož jejich cílem není léčit chorobu ve stadiu propuknutí, ale předcházet jejím vzniku. Jedná se o potraviny, jejichž složení bylo lidskou činností formováno tak, aby představovaly zdravotní přínos, a přitom byly konzumovány jako běžná součást stravy.

Goldberg (2004) uvádí, že nutnou podmínkou, aby mohla být potravina označena jako „funkční“, je, že konzumace této potraviny by měla ovlivňovat některé pochody v organismu, zejména posilovat přirozené obranné mechanismy proti škodlivým vlivům prostředí, působit preventivně proti nemocím, příznivě ovlivňovat fyzický a duševní stav a zpomalovat proces stárnutí. Fórum zdravé výživy (2016) uvádí, že „funkční potravina musí obsahovat významně vyšší množství látek, které mají prokazatelný a prokázaný příznivý efekt na zdraví. Do této kategorie se nepočítají potraviny obohacené (fortifikované) vitaminy nebo minerálními látkami – funkční potravina by měla poskytnout tyto látky ve větším, takzvaně nutričně významném množství“, tedy přírodní cestou. Dále je tamtéž uvedeno, že lze funkční potravinu získat tak, že se v původní receptuře významně zvýší obsah příznivě působících látek (například speciálních typů vlákniny, izoflavonů, probiotik nebo prebiotik), či případně je použita surovina, v níž je vyšší obsah žádoucí látky dosažen speciálním šlechtěním.

Rovněž Aggett PJ. et al. (1999) uvádí, že „funkční potraviny jsou běžné potraviny vyrobené tak, aby mimo tradičních a běžných složek výživy obsahovaly i složky s významnými zdravotními účinky“.

Všechny funkční potraviny mají společnou vlastnost: příznivé ovlivnění jedné nebo více tělesných funkcí. Příznivý účinek lze očekávat, jestliže tyto potraviny tvoří součást běžné výživy, tzn., pokud jsou konzumovány pravidelně v delším časovém horizontu (Potraviny dneška, 1999).

2.2 Původ funkčních potravin

Prudký zájem o potraviny příznivě ovlivňující zdraví byl zaznamenán v hospodářsky vyspělých zemích v 80. letech minulého století (Haas, 2003). V mnoha zemích docházelo k nadvýrobě a přebytku potravin, nicméně statistické ukazatele nasvědčovaly tomu, že ani dostatek rozmanitých druhů poživatin nezajistí zdraví populace, ba naopak v důsledku nestřídmosti a nesprávné volby jídelníčku dochází k vzniku obezity a s ní souvisejících civilizačních chorob (Matoušek, 2013). Tento fakt podnítil vědecké, komerční i spotřebitelské skupiny ke zvýšenému zájmu o potraviny a jejich vlivu na zdraví jedince.

Funkční potraviny jakožto činitele podporující lidské zdraví byly poprvé koncepčně vyvinuty koncem 80. let v Japonsku jako reakce na horšící se zdraví populace (Kalač, 2003). Takřka současně s Japonskem se o funkční potraviny začaly zajímat další vyspělé země a uvolňovaly mnoho prostředků pro jejich výzkum, ať už ve státní, nebo komerční sféře. Zatímco dříve byla věnována pozornost především negativním aspektům a souvislostem v lidské výživě, v posledních letech se výzkum přesouvá k významu pozitivních účinků konzumovaných potravin a jejich léčebnému využití.

Se vznikem pojmu „funkční potraviny“ se objevila řada dalších označení pro potraviny příznivě působící na lidské zdraví. Pojem „superpotraviny“ je nyní velice oblíben a využíván především specializovanými obchody se zdravou výživou a jejich výrobci. „Definice superpotravin není jednoznačně stanovena. Dá se říci, že se jedná o potraviny, které jsou bohaté na vitamíny, minerální prvky, stopové prvky, aminokyseliny, enzymy, vlákninu, antioxidanty a další složky. Lze o nich říci, že jsou vítaným doplněním a obohacením jídelníčku pro ty, kteří chtějí žít zdravě“ (Arndt, 2015). Zajímavým prvkem pro tento typ potravin je, že většina z nich nemá svůj původ v Evropě. Autor se tamtéž domnívá, že jeden z důvodů může být to, že příroda připravila koncentrovanou zásobu vitamínů, minerálů a dalších důležitých složek v rostlinách v nehostinných podmínkách (pouště, pralesy, vysoká nadmořská výška) tak, aby rostlinám dala možnost přežití za pomoci vysoké koncentrace výživných látek.

Přestože je mnohdy mezi funkční potraviny a superpotraviny kladeno rovnítko, odborná literatura poukazuje na rozdíl v původu, ačkoli se svým pojetím na různých místech liší. Zatímco funkční potraviny, jak již bylo uvedeno výše, jsou upravené lidskou činností tak, aby byl maximalizován jejich zdravotní přínos, superpotraviny jsou „funkční“ svými přirozenými vlastnostmi, na kterých se nepodílel člověk, ale sama příroda. Nicméně, Kalač

(2003) řadí mezi funkční potraviny také oves pro obsah vlákniny a betaglukanů a ne pouze jogurt obsahující betaglуканы získané z ovsa, jak bychom tomu mohli z předchozích definic rozumět. Podstatné je, že mezi funkční potraviny se nepočítají potraviny obohacené o vitamíny a minerály – například sušenky s mléčnou náplní obohacenou o vápník nebo ovocný čaj obohacený i vitamín C nelze považovat za funkční.

Z uvedeného vyplývá, že funkční potraviny, popřípadě superpotraviny jsou u nás relativně novým trendem, který se mezi odborníky, spotřebiteli, výrobci a zprostředkovateli se svým označováním zcela neustálil. Obecně platí, že jak funkční potraviny, tak superpotraviny obsahují zvýšené množství zdraví prospěšných látek, ačkoli na funkčnosti funkční potraviny se zpravidla podílel člověk a na účinku superpotraviny příroda, a jejich pravidelná konzumace působí blahodárně na lidské zdraví.

2.3 Významné účinné složky funkčních potravin

Je zřejmé, že funkční potraviny ze své podstaty obsahují ve zvýšené míře složky, které mají blahodárné účinky na lidský organismus. Jedná se nejen o vlákninu, vitamíny, minerální látky a stopové prvky, ale „funkčnost“ dodávají především skupiny dalších, mezi konzumenty méně známých účinných činitelů: bioaktivní látky (probiotika, prebiotika, symbiotika), antioxidanty, peptidy, hodnotné bílkoviny, vysoce nenasycené mastné kyseliny a některé další rostlinné látky (Haas, 2003).

Mezi bioaktivní látky řadíme sekundární rostlinné látky, jako jsou například karotenoidy, flavonoidy, polyfenoly, fytoestrogeny a glukosinoláty, jejichž antikancerogenní účinek je prokázán (Stránský a Ryšavá, 2010). Připisuje se tomu, že zabraňují tvorbě nitrosaminů v zažívacím ústrojí, snižují aktivaci prokancerogenních látek, brání tvorbě aktivních karcinogenních látek, stimulují detoxikaci v metabolismu, regulují růst buněk a v neposlední řadě se podílejí na aktivaci imunitního systému. Nutno podotknout, že tyto látky jsou obsaženy výhradně v potravinách rostlinného původu.

2.3.1 Probiotika, prebiotika, symbiotika

Jednou z bioaktivních látek, které lze nalézt ve fermentovaných mléčných potravinách, jsou probiotika. Jedná se o živou kulturu mikroorganismů, která příznivě ovlivňuje stabilitu střevní mikroflóry a řadíme sem především bakterie *Bifidus* a *Laktobacilus* (Müllerová, 2003). Stránský et al. (2010) uvádí, že dle řady pokusů bylo zjištěno, že množství probiotických bakterií ve střevním traktu po konzumaci jogurtu, jenž obsahoval bakterie mléčného kvašení,

vzrostlo desetinásobně. Ovšem, jak je pro funkční potraviny typické, vysoká koncentrace těchto bakterií má pozitivní činky pouze při pravidelné konzumaci těchto produktů.

Prebiotika jsou naopak nestrávitelnou přídatnou látkou, která se přirozeně vyskytuje v některých druzích zeleniny (Mullerová, 2003). Jako inulin nebo oligofruktóza je tato složka přidávána do funkčních potravin pro její probiotický účinek, kdy je díky nestrávitelné vláknině podporován růst bifidobakterií produkujících antibiotické a imunomodulační účinky, čímž je bráněno růstu nežádoucí mikroflóry. Symbiotiky rozumíme kombinaci probiotik a prebiotik s možným synergickým účinkem.

2.3.2 Polynenasycené mastné kyseliny

Z mastných kyselin si ceníme zejména polynenasycených mastných kyselin (PUFA), a to především kyseliny alfa-linolenové (ALA), obsažené ve vlašských ořechách, lněných semínech a lněném oleji, a kyselin ekosaheptaenové (EPA) a dokosaheptaenové (DHA), které lze na rozdíl od kyseliny alfa-linolenové získat pouze z živočišného zdroje, ve zvýšené míře jsou obsaženy v rybím tuku (IFIC Foundation, 2011). Proto je doporučována konzumace tučných ryb.

Také Kalač (2003) uvádí, že „počátkem 80. let upoutalo velkou pozornost zjištění, že grónští Eskymáci netrpí srdečně cévními chorobami, zatímco tamní dánská populace ano.“ Příčina tkvěla v rozdílech ve stravovacích zvyklostech Eskymáků, kteří jedí velké množství ryb a zvířat, která se rybami živí. Tato skutečnost podnítila vědce k mnohým studiím o složení tuku mořských ryb a jejich vlivu na prevenci srdečně cévních chorob. Výsledky rozsáhlé studie v roce 1985 poprvé uvedly, že mezi množstvím konzumovaných ryb a úmrtností na srdečně cévní choroby není jednoduchá nepřímá závislost. „Příznivé účinky byly zjištěny již při denním příjmu několika desetin gramu n-3 kyselin, zatímco velmi vysoký denní příjem 30 g a více byl bez dalšího přínosu“ (Kalač, 2003). Další výzkumy tuto závislost s drobnými úpravami potvrdili.

2.3.3 Vlákna

Mezi další látky významně ovlivňující lidské zdraví se řadí vlákna. Současná charakteristika považuje vlákninu za veškeré polysacharidy, které nejsou využitelné v trávicím traktu (Kalač 2003). Nerozpustná vlákna je obsažena například v pšeničných či kukuřičných otrubách a ve slupkách ovoce, příznivě ovlivňuje zdravé zažívání a předchází určitým druhům rakoviny (IFIC Foundation, 2011). Beta-glukany, obsažené v ovesných otrubách, ovesných vločkách, ječmeni a žitu předcházejí vzniku ischemické choroby srdeční. Podobný účinek má také rozpustná vlákna, obsažená v citrusovém ovoci, jablkách, hrášku či fazolích a rovněž působí preventivně proti vzniku rakoviny. Lze říci, že celozrnné výrobky se díky vláknině v obalové vrstvě zrn podílejí na zlepšení zažívání a prevenci civilizačních chorob.

Tabulka 1: Vlivy vlákniny na lidský organismus

Účinky	Nerozpustná vlákna	Rozpustná vlákna
Zpevnění zubů Prevence kazu	+++	0
Snížení přijímané energie	+++	+++
Omezení pocitu hladu	+	+++
Snížení hladiny glukosy v krvi	+	+
Snížení hladiny krevního cholesterolu	0	+++
Vyvázení toxických složek tráveniny	+	+
Podpora činnosti střev	+++	+
Urychlení průchodu tráveniny střevním traktem	+++	0
Žádoucí fermentace v tlustém střevu	0	+++

0...bez účinku, +++...velmi výrazný příznivý vliv

Zdroj: Kalač, 2003

2.3.4 Karotenoidy

Mezi další bioaktivní látky řadíme karotenoidy se svým antioxidačním a protirakovinotvorným účinkem: betakaroten, lutein, zeaxantin a lykopen. Kromě zmíněných účinků tyto látky podporují zdravý zrak a podílí se v těle na správném hospodaření s vitamínem A (IFIC Foundation, 2011). Nejznámějším z nich, betakarotenu, je věnováno nejvíce pozornosti stran zákazníků a byl rovněž ze všech karotenoidů nejdůkladněji prozkoumán. Podle Kalače (2003) se doporučené množství této látky pohybuje mezi 2–3 mg denně, skutečný příjem u většiny Evropanů je však podstatně nižší.

Nicméně, byly zjištěny i negativní účinky v případě nadužívání karotenoidů. Sice nebylo ve studiích provedených na lidech prokázáno, že by karotenoidy přijaté z potravin vyvolávaly velké toxické změny, a to i v případě, pokud se jednalo o velké množství (Suková, 2001). Diskutabilní je ale extrémně vysoký příjem potravin bohatých na karotenoidy (např. 2 l rajčatové šťávy denně přijímané dlouhodobě), který vede k reverzibilnímu ovlivnění funkce jater. „Pokud byla delší dobu přijímána větší množství karotenoidů (nad 30 mg/den), bylo pozorováno reverzibilní žluté zbarvení kůže. U některých rizikových skupin (např. u silných kuřáků) bývá v případě beta-karotenu kritizován příjem více než 20 mg/den v izolované formě. Při těchto podmínkách zaznamenaly intervenční studie zvýšené riziko výskytu rakoviny plic“. Zřejmě obecně platí, že pokud jsou funkční složky v potravě zastoupeny v nedostatečné míře, tělo strádá, v přiměřené míře prospívají a v nadměrné míře škodí.

Zaměříme-li se na ovoce a zeleninu sklizenou v našich podmínkách, mezi nejbohatší zdroje betakarotenu patří mrkev s obsahem 76 mg na 1 kg. Na druhé místo se řadí kadeřavá petržel s 55 mg na 1 kg a poměrně vysoké množství na jednotku hmotnosti obsahuje také špenát (33 mg), který se rovněž vyznačuje vysokým obsahem luteinu (44 mg). Množství betakarotenu v rostlinách však značně kolísá a je silně závislé na pěstitelských podmínkách.

2.3.5 Fenoly

Fenoly jsou v přírodě zastoupeny ve velkém množství, je popsáno více než tisíc různých druhů (Frej, 2017). Nacházíme je ve všech částech rostlin, jsou uloženy ve chlorofylu. Typická barva jahod, jablek, bobulí, švestek, lilků a jiného ovoce a zeleniny je dána fenolovými barvivy. Léčivé vlastnosti těchto látek jsou dány jejich protirakovinným účinkem, a to zejména v kombinaci s vitamínem C, a antioxidační aktivitou. K těm nejvýznamnějším řadíme fenolové kyseliny, polyfenoly, proantocyanidiny, katechiny a flavonoidy.

Fenolové kyseliny

Fenolové kyseliny nalezneme v ovoci, zelenině, luštěninách, obilninách i bylinách a podílejí se na ochraně těla před oxidativním stresem (Frej, 2017). V hojné míře jsou zastoupeny například v batátech (sladké brambory), brokolici či kapustě.

Flavonoidy

Flavonoidy, rovněž silné antioxidanty vyskytující se téměř ve všech rostlinách, tvoří významnou skupinou funkčních látek. IFIC foundation (2011) uvádí, že kromě antioxidačních

vlastností podporují správnou funkci životně důležitých orgánů, především mozku (anthokyany) a srdce (katechiny). Podle Harmathy (2002) je biologický význam flavonoidů založen na obraně rostlin před mikrobiálním napadením. Díky svému antibakteriálnímu, antialergickému, protizánětlivému, virostatickému a protinádorovému působení bývají složkou mnohých léčivých preparátů. Flavonoidy jsou hojně zastoupeny zejména v révových semenech, jablkách, plodech ostropestřce, listech jinanu a břízy, slupkách citrusů, plodech a listech borůvek. „Za zvláštní zmínku stojí informace o flavonoidech a stilbenoidech ze dvou běžných a každému známých zdrojů, z čaje a z vína. Tyto zdroje jsou nejen bohaté na zajímavé látky, ale jsou i snadno dostupné, jejich příprava je jednoduchá a jejich použití je příjemné“ (Harmatha, 2002).

Polyfenoly

Pozornost vědeckých výzkumníků je ze skupiny polyfenolů věnována především antocyaninům. Podle Freje (2017) jsou antocyaniny „rostlinná barviva, chránící živočišné druhy před škodlivými volnými radikály. Patří do skupiny polyfenolů, vyskytující se v červeném ovoci s fenolovými kyselinami.“ Autor dále uvádí, že v přírodě se nejvyšší množství těchto látek nachází v částech rostlin vystavených nejškodlivějším vnějším podmínkám, zejména v listech a stonku. Nicméně ve vysoké koncentraci je nalezneme rovněž ve slupkách většiny červeného ovoce. Bobule obsahují množství antocyaninů, zodpovídající za antioxidační účinek tohoto ovoce. Pozitivní efekt konzumace bobulí zahrnuje:

- zlepšení zraku,
- kontrolu cukrovky,
- zlepšení krevního oběhu,
- prevenci rakoviny,
- zpomalení stárnutí.

2.3.6 Fytosteroly

Fytosteroly jsou složky rostlinných olejů a jsou chemicky „příbuzné“ cholesterolu (Kalač, 2003). U těchto látek byl výzkum zaměřen především na jejich vliv na hladinu cholesterolu v krvi. Kolektiv amerických vědců v roce 2005 zjistil, že při doporučeném denním příjmu 2 – 2,5 g těchto látek, které jsou jako funkční složka přidány do potravin, dochází ke snížení hladiny LDL cholesterolu o 10 až 14 % bez jakýchkoli vedlejších účinků (Plat et al., 2005). Mechanismus tkví ve snížení střevní absorpce cholesterolu. Totéž uvádí také Informační centrum bezpečnosti potravin (2017): „fytoosteroly, které jsou přirozeně

obsaženy v komerčním kukuřičném oleji, významně snižují u člověka absorpci cholesterolu. Tuto schopnost mají v určité míře i ostatní přirozeně se vyskytující rostlinné steroly, avšak pro účinné snížení cholesterolu je zapotřebí vyšších dávek“.

Nicméně, tamtéž je uvedeno, že dávka 3 g fytoosterolů denně se nedoporučuje. Bylo zjištěno, že vysoké dávky této látky významně snižují hladinu prospěšných karotenoidů v krvi a v menší míře také dalších esenciálních složek rozpustných v tucích, například vitamínu E. Výzkum potvrdil, že po jednoroční konzumaci obohaceného rostlinného tuku dodávajícího 3 g fytoosterolů ze den se hladina b-karotenu v krvi snižuje o 33 %. Margarin byl první „funkční“ potravinou díky přidaným fytoosterolům. Nicméně se zjistilo, že větší schopnost snižovat vysokou koncentraci cholesterolu v krvi mají stanoly, jejichž vstřebávání ze střev je však nižší. Postupně byly těmito látkami obohacovány „nezdravé“ potraviny, jak například majonézy či salátové zálivky, coby dorovnávací těžítka zdravého životního stylu.

2.3.7 Fytoestrogeny

V řadě druhů rostlin se nachází také určité typy sloučenin, které mohou nahrazovat estradiol v hormonální regulaci některých biologických pochodů v ženském organismu. Podle Arndta (2010) jsou obecným pojmem „fytoestrogeny“ označovány nejen extrakty z rostlin, ale také řada produktů na trhu i některé synteticky připravené látky. V přirozené formě se vyskytují nejen v sóje, ale také v mateří kašičce, pohance či červeném víně. Kalač (2003) uvádí, že estradiol je „nejaktivnější ženský pohlavní hormon steroidní povahy ze skupiny estrogenů, vytvářený ve folikulech vaječnicků, který řídí menstruační cyklus a do přechodu snižuje riziko vzniku osteoporózy a srdečně cévních chorob“.

Problém může nastat v souvislosti s jevem, že od středního věku tvorba estradiolu slábne a s přechodem se dokonce zcela zastaví (Kalač, 2003). Podávání estrogenů jakožto léku ženám po menopauze sice pomáhá předcházet osteoporóze, nicméně může zároveň zvýšit riziko vzniku rakoviny prsu a děložní sliznice, infarktu a mozkové mrtvice. Zajímavé je, že ve východoasijských zemích, především v Japonsku, je výskyt osteoporózy, rakoviny prsu i srdečně cévních chorob výrazně nižší v porovnání s obyvatelkami Ameriky a Evropy. Uvádí se, že příčinou je výrazně vyšší příjem rostlinných estrogenů ve východoasijských zemích díky tamním stravovacím zvyklostem. Zásadní rozdíl je tradiční celoživotní konzumace sóji a výrobků z ní.

Nicméně, Arndt (2010) uvádí, že se jedná o ne zcela přesné závěry ohledně hormonálních účinků. Tuto představu sice podporují nálezy v moči žen, jejichž dieta je bohatá

na sójový protein: změněný poměr estrogenů a jejich metabolitů, korelace mezi hladinou isoflavonu v moči a hladinou SHB (sexhormone-binding) proteinu aj. Rovněž v moči žen konzumujících sóju je zjišťován velký vzestup obsahu isoflavonu. Přes tyto výsledky vědeckých studií zatím zmíněný efekt nebyl potvrzen.

Nutno podotknout, že snížený výskyt těchto chorob byl pozorován i v severských zemích Evropy (Kalač, 2003). Epidemiologické studie jej vysvětlují tím, že ve skandinávských zemích je v jídelníčku významně více zastoupen celozrnný žitný chléb a zřejmě i lesní plody, které rovněž tyto látky obsahují.

2.3.8 Lignany

Lignany jsou řazeny do skupiny fenyylpropanoidů a již dlouhou dobu poutají pozornost vědců (Harmatha, 2002). Autor dále uvádí, že tyto látky jsou hojně rozšířené v rostlinné říši a vyznačují se širokou škálou biologických účinků. V roce 2002 nebyly známy všechny konkrétní účinky, ale existovaly již důkazy, že „lignany hrají nezanedbatelnou roli v chemických interakcích mezi rostlinami a houbami, rostlinami navzájem a rostlinami a hmyzem, a to buď přímo, nebo zprostředkovaně formou synergismu s jinými účinnými rostlinnými látkami.“ Z uvedeného je patrné, že hrají svou roli v obranném systému rostlin a podílejí se na jejich symbióze.

Bylo zjištěno, že lignany mají u člověka vliv na biologickou aktivitu estrogenních hormonů, chrání buňky před škodlivým působením volných radikálů, ovlivňují syntézu a proteinů mají protirakovinné účinky (Medicc, 2016). Epidemiologické studie potvrdily, že nejvyšší hladiny těchto sloučenin jsou přítomny v krvi obyvatel takových zemí (popř. regionů), kde byl rovněž zaznamenán nejnižší výskyt rakoviny.

Nejvyšší hodnoty lignanů obsahují lněná semena, ale jsou obsaženy také v zelenině, obilných otrubách a luštěninách, kde jsou dobrými zdroji vzhledem ke konzumovanému množství těchto potravin (Perlín, 2011). Dobrým zdrojem lignanů je také čaj.

2.3.9 Působení funkčních složek

Zmíněné složky mají nezastupitelné místo ve výživě lidského organismu, pokud nám jde o ochranu buněk před degradačními procesy, zachování přirozené imunity, fyzickou a duševní pohodu, vitalitu a dlouhověkost (Agerbo a Andersen, 1997). Jsou tedy pro zdraví a správné fungování lidského organismu nepostradatelné a je nutné je dodávat ve výživě. V současné době je již dobře známa souvislost mezi stravováním a vznikem některých (především tzv. civilizačních) onemocnění. Tato onemocnění vznikají, pokud některý prvek ve stravě z dlouhodobého hlediska chybí, či případně není zastoupen v dostatečné míře. Nicméně, na rozdíl od konvenční medicíny, účinky funkčních potravin jsou patrné až za několik měsíců a let.

Je patrné, že ideálním řešením je pravidelná konzumace běžně dostupných potravin, které obsahují výše zmíněné složky v dostatečné míře, kdy důraz je kladen především na slovo pravidelnost (Kalač, 2003). Zařazení funkčních potravin do jídelníčku nárazově sice může krátkodobě působit proti únavě, podpořit zažívání, zvýšit tělesnou výkonnost a podpořit imunitu, nicméně účinky nepravidelně konzumovaných potravin již nepředchází onemocněním, jako jsou například srdečně cévní choroby, snížení krevních triacylglycerolů, rakovině, osteoporóze a jiným. Rovněž pokud je jedno ze zmíněných onemocnění již diagnostikováno, funkční potraviny sice mohou zmírnit průběh onemocnění a při razantní změně jídelníčku může dojít k vyléčení, jedná se však o výjimečné případy.

Tabulka 2: Dopady konzumace funkčních potravin na předcházení civilizačních chorob

Srdečně cévní choroby – prevence	kyselina listová	20–30 let (dlouhodobé)
Srdečně cévní choroby – prevence	fytoosteroly	20–30 let (dlouhodobé)
Srdečně cévní choroby – snížení krevních triacylglycerolů	probiotika	týdny (krátkodobé)
Srdečně cévní choroby – snížení krevních triacylglycerolů	n-3 mastné kyseliny	týdny (krátkodobé)
Rakovina	antioxidanty	20–30 let (dlouhodobé)
Osteoporóza	vápník, fytoestrogeny	20–30 let (dlouhodobé)

Zdroj: Kalač, 2003

2.4 Vybrané příklady funkčních potravin

V následujícím textu uvedu mnohými autory nejčastěji zmiňované funkční potraviny. V první části budou uvedeny produkty, které mohou být sami o sobě funkční potravinou a ze kterých jsou zároveň funkční složky získávány. Ve druhé části budou zmíněny příklady funkčních potravin, na kterých se svou činností podílel člověk a které vznikly izolováním funkční složky a jejím přidáním do potraviny jiné, běžně konzumované. V závěru bude stručně nastíněno současné pojetí a příklady spotřebiteli dobře známých superpotravin, neboť s tímto názvem se setkáme na regálech každého obchodu se speciální výživou.

2.4.1 Příklady potravin s výrazně vysokým obsahem funkčních složek

Hasler (1998) rozlišuje dvě základní skupiny funkčních potravin, a to z rostlinných a živočišných zdrojů. Poukazuje především na epidemiologickou studii z roku 1992, která prokázala, že lidé, kteří mají ve svém jídelníčku vysoce zastoupenou rostlinnou stravu sestávající se z ovoce, zeleniny, obilovin, luštěnin a ořechů, jsou méně ohroženi vznikem nádorového bujení. Steinmetz et al. (1991) tento fakt přisuzují tomu, že rostlinná strava obsahuje vysoce účinné látky, fytochemikálie.

Mezi významné funkční potraviny rostlinného původu Hasler (1998) řadí oves pro jeho vysoký obsah beta-glukanů, sóju nejen díky vysoce hodnotným bílkovinám, ale také pro vysoký obsah rostlinných hormonů, které působí jako prevence vzniku osteoporózy u žen, rajčata pro obsah karotenoidu lykopenu, který působí jako jeden z nejsilnějších antioxidantů, lněná semínka pro vysoký obsah n-3 masných kyselin, česnek, jehož léčebný účinek je již staletí všeobecně znám, brokolici a jinou brukvovitou zeleninu, která rovněž předchází vzniku rakoviny, citrusové plody pro jejich vysoký obsah vitamínu C a vlákniny, brusinky pro jejich léčebné účinky při infekci močových cest a čaj pro polyfenoly, které jsou vysoce zastoupeny především v čaji zeleném.

IFIC Foundation (2011) poukazuje na významné zdroje betakarotenu, nejznámějšího karotenoidu s mohutným působením proti rakovině a oxidativnímu stresu, tedy na mrkev, dýni, batáty (sladké brambory), rajčata a špenát. Méně známé karotenoidy (lutein, zeaxanthin) jsou také obsaženy v kapustě, vejcích, kukuřici, brokolici a citrusových plodech a podporují především zdravý zrak.

2.4.2 Příklady funkčních potravin fortifikovaných člověkem

Výše byly uvedeny přírodní, člověkem neupravené potraviny, ve kterých se funkční složky přirozeně nachází. Fortifikované funkční potraviny jsou takové potraviny, které jsou

obohaceny o složku, která byla v daném produktu znehodnocena důsledkem technologického procesu (např. při mletí mouky se snižuje obsah vitamínů skupiny B), nebo v potravině původně vůbec nebyla přirozeně přítomna. „Děje se tak za účelem prevence deficitu u některých populačních skupin – například jodidovaná sůl. Může se ale jednat i o přídavek živin, které jsou již v potravině přítomné, jen se zvýší jejich množství – příkladem je multivitaminový džus“ (Kunová, 2014). Tento výrok však není v souladu s tím, co bylo uvedeno v kapitole 2. 2 podle Kalače (2003), který uvádí, že podle tehdy nejnovějších definic nelze potravinu obohacenou o vitaminy či minerály označit jako funkční. Na webu Vím, co jím (2014) jsou mezi fortifikované funkční potraviny řazeny následující produkty:

- margaríny, které jsou obohacené o rostlinné steroly,
- zakysané mléčné výrobky,
- snídaňové cereálie,
- celozrnné pečivo.

Tamtéž je uvedeno, že logo „Vím, co jím“ spotřebiteli napomáhá s výběrem funkčních potravin. Doporučuje se na obale pátrat po pojmech jako „biologicky aktivní látky“, obohaceno o...“, „s nízkým obsahem...“, „s vysokým obsahem“, případně logo „Vím, co jím“.

2.4.3 Příklady superpotravin

Seznam superpotravin je velmi rozsáhlý a není jednotný, každý autor uvádí svůj individuální výčet superpotravin.

Mezi nejčastěji zmiňované patří aloe vera pro své účinky na imunitní systém, chia semínka pro obsah omega-3 mastných kyselin, který je vyšší než u semínek lněných, acai berry (plody brazilské palmy) pro svou antioxidační aktivitu a obsah nenasycených mastných kyselin, konopná semínka pro správný vývoj a fungování mozku díky optimálnímu poměru nenasycených mastných kyselin a pozitivní působení na pokožku, spirulina pro celou řadu minerálů a vitamínů včetně vzácného vitamínu B12, nepražené kakaové boby, které se vyznačují vysokým obsahem hořčíku, síry, železa, manganu, chromu, zinku a flavonoidů, kustovnice čínská pro obsah betakarotenu, vitamínů, imunologicky aktivních polysacharidů a betainu; v sedmdesátých letech bylo prokázáno, že betain léčí chronické jaterní choroby a příznivě působí na regeneraci jaterních buněk (Arndt, 2015; Bylinky, 2012).

Mezi další význačné superpotraviny je řazen například karob, který se používá v některých produktech jako náhražka kaka a který ve srovnání s kakaem neobsahuje kofein,

alergeny a některé antinutriční látky, dále mladý ječmen, chaluhy (kelp), některé luštěniny, exotické ovoce (avokádo, granátové jablko, mango), z místních zdrojů lesní ovoce (maliny, brusinky, borůvky), ořechy, ale také semínka, především lněná. Jelikož se v další části práce budu věnovat produktu, jehož funkční složkou jsou lněná semínka, v následujícím textu podrobněji rozeberu jejich účinky.

2.4.4 Olejnatá semena a jejich zdravotní přínosy

Úloha kvalitních tuků ve výživě je nezastupitelná (Pánek, 2002). Řadí se k nejbohatším zdrojům energie ze všech živin, jsou zdrojem esenciálních mastných kyselin a jejich prekursorů (kyselina linolová a linolenová), lipofilních vitamínů, příslušných provitaminů a sterolů, mezi které se řadí cholesterol, fytosteroly.

Tuky rozlišujeme dle suroviny, z které se získávají, na živočišné a rostlinné tuky a oleje. Jelikož praktická část práce se zaměřuje na využití lněných semínek v pečivu, budu se problematice tohoto produktu věnovat podrobněji v dalším textu.

V olejnatých semenech bylo nalezeno překvapující množství aktivních složek. Mnohé z nich zůstanou v oleji zachovány během celého průběhu zpracování semene na rostlinný olej pro potravinářské účely, jiné se však technologickým procesem ztrácejí (Potraviny dneška, 2003). Rostlinné oleje jsou významným zdrojem vitamínu E, který je znám jako silný antioxidant, a mastných kyselin, majících specifické vlastnosti. Kyselina linolenová (polynenasycená mastná kyselina) snižuje hladinu cholesterolu, kyselina alfa-linolová ovlivňuje zdravotní stav srdce. Rostlinné oleje, především oleje připravené z klíčků, obsahují fytosteroly.

Kvalita tuků je především dána obsahem nenasycených mastných kyselin, a to především kyselinou linolovou (Bulková, 1999). Tyto kyseliny mají ve své molekule nejméně jednu dvojnou vazbu. Esenciální nenasycené mastné kyseliny si organismus nedovede sám vytvořit, musí být proto přijímány potravou. Jejich funkce je však nezastupitelná; jsou nezbytné k dobré funkci buněčných membrán. Pokud má tělo dlouhodobý deficit těchto látek, může dojít k onemocnění ledvin, jater, dochází ke změnám na kůži a vlasech. U dětí se nedostatek projevuje zpomalením růstu.

Úlehlová-Tilschová (1945) uvádí, že olejnatá semena byla základním komponentem stravy našich předků. Velmi oblíbeným pokrmem byla takzvaná semencová kaše, tedy kaše z konopného semene, která tvořila základ stravy nejen chudých lidí, ale také se denně pojídala především v kláštrech a na hradech. Tento poznatek je dochován v jindřichohradeckém

archivu z 16. století. Jiný zápis z téhož století uvádí, že i bohatý velmož pan Adam z Hradce si nechal na hrad zasílat takzvaný „semeneč“ na kaši a polévku. I ve Staročeském Kuchařství Kantorově je uvedena semencová kaše jako základ zdejší kuchyně a nejednalo se o skromné jídlo. Kaše se vařila s pivem, ořechy a medem. K přípravě těchto kaší se neužívalo jen konopné semeno, ale i mák, který se u nás také odedávna pěstoval, a další olejnatá semena.

2.4.5 Semena lnu setého jako funkční potravina našich předků

Len se na našem území pěstoval odedávna, dokládají to i archeologické nálezy z doby kamenné (Vaňatová, 2002). Již dlouhá staletí se vychází z předpokladu, že len setý je odolnou plodinou, daří se mu skoro v každé půdě a byl pěstován převážně v podhorských krajích. Na Vysočině byl v 19. století hlavní dobře zpeněžitelnou plodinou, někteří zemědělci jím osívali až jednu třetinu své půdy. Lněný olej býval olejem postním, stejně jako konopný. Zápisky o rozdávání „sladké kaše“ na zámku v Telči uvádějí, že na Zelený čtvrtek bylo uvolněno 19 kop kaprů, 50 měr žita a mnoho lněného oleje k omaštění hrachu. „Tehdy byl lněný olej omastkem hlavním, ne-li jediným,“ uvádí Úlehlová-Tilschová (1945).

Jedná se tedy o olej mimořádně hodnotný; Hasler (1998) uvádí, že lněný olej je až z 57 % složený z vysoce ceněných masných kyselin, zejména kyseliny alfa-linolenové. Rovněž podle Cunanne et al. (1993) je lněné semínko jedním z nejbohatších zdrojů kyseliny alfa-linolenové a dobrým zdrojem rozpustné vlákniny. „Existuje mnoho zdrojů omega-3 mastných kyselin. Mezi nejznámější z nich patří ryby ze studených vod a lněná semínka,“ (Berry, 2011). Autor dále poukazuje na to, že oba tyto zdroje se liší jak v obsaženém množství omega-3, tak i ve způsobu, jak jsou tyto mastné kyseliny v těle zpracovávány. Dále zmiňuje, že lněný olej obsahuje asi o 55 % více omega-3 mastných kyselin než kterýkoliv jiný zdroj. Tamtéž je uvedeno, že na seznamu, který publikuje Americká asociace pro výživu, je lněný olej uváděn jako nejbohatší zdroj ALA (alpha linolenic acid, kyseliny alfa-linolenové), která bývá označována za „rodičovskou sloučeninu“ k tukům omega-3.

Ohledně lněných semínek jakožto funkční potraviny byly výzkumy zaměřeny nejen na výskyt konkrétních nenasycených masných kyselin, ale také na obsah a pozitivní působení lignanů (Perlín, 2011). Bylo zjištěno, že lněné semínko je nejbohatším zdrojem určitého typu lignanů, které jsou svým složením a strukturou velmi podobné přirozeně se vyskytujícím estrogenům a mohou hrát roli v prevenci vzniku rakoviny závislé na estrogenu (Berry, 2011). U hlodavců byl prokázán vliv na snížení vzniku nádorů tlustého střeva, plic a prsní žlázy.

Studie v osmdesátých letech dvacátého století hodnotily účinky lněného semínka na rizikové skupiny onemocnění rakovinou u lidí (Hasler, 1998). Pozoruhodné je, již konzumace pouhých 10 g lněného semínka denně vyvolala příznivé účinky v podobě hormonálních změn spojených se snížením výskytu rakoviny prsu a také je poukazováno na souvislost mezi konzumací lněných semínek a snížení LDL cholesterolu.

Synková (2009) uvádí, že esenciální mastné kyseliny ve lněném oleji jsou užitečné především pro lidi trpící suchou a svědicí kůží a ekzémem. Vyznačuje se také vysokým obsahem hořčíku a draslíku. Lněný olej je nutné uchovávat chladničce a brzy spotřebovat, protože není stabilní a je náchylný k oxidaci. Pokud je v jídelníčku zkombinován len, selen, vitaminy skupin B, vitamin A, E a zinek, může být tím vyřešena řada zdravotních problémů, především problémy s pokožkou. Lněný olej rovněž zmírňuje záněty, dokonce i záněty nervů. Mastné kyseliny ve lnu také snižují ztuhlost a bolestivost kloubů a významně se podílejí na zmírnění či dokonce úplném odstranění depresivních stavů, neboť jsou důležité pro mozek.

Důležité je, aby olej byl čerstvě lisovaný, neboť v opačném případě začne mít negativní vlastnosti. Lněná semínka lze pražit a dochucovat s nimi pokrmy, ale je nutné je jíst bezprostředně po opražení neboť, jak již bylo zmíněno, lněný olej je náchylný k oxidaci. „Mixované (drcené) lněné semínko lze přidávat do jakéhokoli pečiva nebo do müsli – vylepší chuť a zvýší hodnotu takového pokrmu“ (Synková, 2009).

2.4.6 Procesy ve lněných semínkách a lněném oleji po tepelné úpravě

Na České zemědělské univerzitě bylo v roce 2012 zjišťováno, jaké jsou optimální podmínky pro uchování mletých lněných semínek po delší dobu tak, aby byl zachován poměr nenasycených mastných kyselina bylo zabráněno oxidaci (Nováková, 2012). Vakuově balené vzorky byly uloženy ve tmě a další sada nebalených vzorků byla skladována za přístupu světla a vzduchu. První část vakuově balených vzorků byla skladována při laboratorní teplotě, druhá sada vakuově balených vzorků v chladném skladu. Pro následnou charakteristiku oleje bylo použito jodové číslo, peroxidové číslo a číslo kyselosti. Výsledkem bylo, že pro dlouhodobé skladování mletých lněných semínek je optimální vakuové balení, skladování ve tmě a teplotní podmínky by neměly přesáhnout 4 °C.

Jiná starší studie z roku 1994 publikovaná v Journal of the American Oil Chemists' Society rovněž zkoumala oxidační stabilitu lněného semínka, ale tentokrát po tepelné úpravě. Po zahřátí na 178 °C po dobu 1,5 hodiny se obsah α -linolenové kyseliny v mletém lněném semínku snížil z 55,1 % na 51,3 % (Chen et al., 1994). Obsah zůstal nezměněný u celého

lněného semínka. Dlouhodobé skladování celého i drceného semínka v rámci pokusu ukázalo, že jeho vlastnosti zůstávají stabilní při pokojové teplotě po dobu 280 dní při normovaném střídání světla a tmy po 12 hodinách.

Pekařské laboratorní pokusy prokázaly, že směs pro sladké pečivo (muffiny) obsahující 28,5 % hmotnostních lněné mouky, spotřebovávala kyslík rychleji než kontrolní vzorky bez lněného mouky při teplotě 178 °C po dobu 2 hodin (Chen et al., 1994). Nicméně, obsah α -linolenové kyseliny zůstal nezměněn. Závěrem pokusu je, že za normálních podmínek pečení je zde minimální ztráta kyseliny α -linolenové z lněného semínka. Podobným pokusem se o rok později zabýval také Cunanne et al. (1995) a dospěl ke shodnému závěru.

Samozřejmě je nutné začlenit do výroby potravinářských produktů jen takové lněné semínko, u kterého ještě nebyl odstartován proces oxidace nevhodným skladováním.

2.5 Legislativa funkčních potravin

Podle Kalače (2003) je kladen mimořádný důraz na objektivní vědecké ověření vlivu potravin na lidské zdraví, včetně případných vedlejších nepříznivých účinků. V tomto směru se jejich vývoj a legislativa blíží k lékům, nicméně Vím, co jím (2014) uvádí, že česká legislativa pojem „funkční potravina“ zatím nezná. „Na etiketách funkčních potravin smí být uváděna jen taková tvrzení, která jsou vědecky podložena a nejsou zavádějící“ (Kunová, 2014).

Tvrzení na etiketách

Podmínky pro uvádění výživových a zdravotních tvrzení na potravinách je upravováno Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 o výživových a zdravotních tvrzeních pro označování potravin (Odbor kontroly, laboratoří a certifikaci ÚI SZPI, 2015). Tamtéž je uvedeno, že toto nařízení se vztahuje na výživová a zdravotní tvrzení, která jsou uváděna v obchodních sděleních při označování, obchodní úpravě potravin a v reklamách.

„Tvrzením“ se podle tohoto nařízení rozumí jakékoliv sdělení nebo znázornění, které není podle právních předpisů Společenství nebo vnitrostátních právních předpisů povinné, včetně obrázkového, grafického nebo symbolického znázornění v jakékoliv podobě, které uvádí, naznačuje nebo ze kterého vyplývá, že potravina má určité vlastnosti

„Živinou“ se rozumí bílkovina, sacharid, tuk, vláknina, sodík, vitamíny a minerální látky uvedené v příloze směrnice 90/496/EHS a látky, které patří do jedné z těchto kategorií

nebo tvoří její součást. „Jinou látkou“ se rozumí látka jiná než živina, která má výživový nebo fyziologický účinek.

„Výživovým tvrzením“ se rozumí takové tvrzení, které uvádí, naznačuje nebo ze kterého vyplývá, že potravinu má určité prospěšné výživové vlastnosti v důsledku

- energetické (kalorické) hodnoty, kterou poskytuje, poskytuje ve snížené nebo zvýšené míře nebo neobsahuje,
- živin či jiných látek, které buď obsahuje ve snížené či zvýšené míře nebo neobsahuje.

„Zdravotním tvrzením“ se rozumí každé tvrzení, které uvádí, naznačuje nebo ze kterého vyplývá, že existuje souvislost mezi kategorií potravin, potravinou nebo některou z jejích složek a zdravím.

Na celosvětové konferenci *Funkční potraviny – výzvy nového tisíciletí* konané v Karlsruhe v roce 2000 bylo stanoveno deset doporučení (takzvané „Desatero“ funkčních potravin) určených pro vědce, zákonodárce, výrobce, obchodníky i spotřebitele (Sarkar, 2007):

1. Doporučuj a konzumuj pouze potraviny a jejich účinné složky s vědecky ověřeným a prokázaným přínosem
2. Dej pozor na vedlejší účinky
3. Dbej na výběr typu potravin, z níž chceš vytvořit potravinu funkční
4. Zlepši legislativu
5. Respektuj přiměřenost dávek
6. Dbej na svojí celkovou správnou výživu
7. Konzumuj funkční potraviny s mírou, ale v dostatečně účinné dávce a pravidelně
8. Neměň příliš mezi různými funkčními potravinami
9. Ber v úvahu, že přínos se vesměs dostaví až po dlouhé době
10. Neopomínej konzultovat konzumaci funkčních potravin s lékařem.

2.6 Spotřebitelé a funkční potraviny

Předpokládá se, že funkční potraviny budou kupovat a konzumovat jednotlivci ohrožení některou z civilizačních chorob a obecně ta část populace, v jejímž žebříčku hodnot je zdraví ceněno vysoko (Kalač, 2003). Rovněž Koudelka (1997) uvádí, že spotřebitel je ve svém nákupním chování nejvíce ovlivněn svými aktuálními potřebami a hodnotovým žebříčkem. Cílem je, aby podíl funkčních potravin na trhu vzrůstal a staly se dostupné pro všechny sociální skupiny (Kalač, 2003).

Ve výzkumu, který proběhl v roce 2012 v Bělehradě, vědci zjistili, že spotřebitelé jsou ve vztahu k funkčním potravinám silně ovlivněni svými postoji k vlivu potravin na své zdraví (Žeželj et al., 2012). Jejich zájem o funkční potraviny byl také silně ovlivňován nároky a důvěrou v tvrzení na etiketách potravin. Většina respondentů souhlasila, že užívání potravinových etiket je prospěšné, protože vede k tomu, že spotřebitel v obchodě sahá po zdravějších potravinách. Nákupní chování je rovněž ovlivněno časem a úsilím. Je zřejmé, že pokud spotřebitel chvátá a má slabou motivaci volit zdravější potraviny, etikety ani složení výrobku nesleduje. Z výzkumu rovněž vyplynulo, že spotřebitelé důvěřují údajům o výživové hodnotě a tvrzením na obalu více než na jejich vlastní znalosti o tom, co je ve výrobku. Bylo zjištěno, že jednou z nejvíce preferovaných proměnných je chuť výrobku. Na základě těchto poznatků autoři zdůrazňují význam hédonické hodnoty výrobku při sdělování výhod funkčních potravin. Studie mimo jiné potvrzuje dřívější zjištění, že postoje vůči funkčním potravinám závisí na znalostech spotřebitelů zvláštního efektu.

Totéž uvádí ve své publikaci i IFIC Foundation (2011) – to, co tvoří poptávku po funkčních potravinách, je hodnocení vztahu mezi alternativním stravováním a zdravím ze strany spotřebitelů. Z průzkumu provedeného touto nadací vyplynulo, že Američané jsou nejvíce ovlivněni médii, odborníky na výživu, ale také svými rodinami a přáteli. Prokázalo se jako účinné informovat spotřebitele o přínosech daného výrobku na obale (neboť zákazník kupuje „očima“, obal pro něj musí být atraktivní), dále se doporučuje vytvořit zajímavou a přehlednou prezentaci produktů na webových stránkách a rovněž stále platí, že většina spotřebitelů je ovlivněna reklamou. Doporučuje se, aby obal produktu obsahoval informace o nutriční hodnotě, účinkách jednotlivých složek, zdravotních benefitech a konkrétní prokázané výsledky dlouhodobé konzumace dané složky potraviny.

2.7 Současné trendy ve výživě a případná rizika

V současné době se zvyšuje zájem o zdravý životní styl a alternativní stravování s ním spojené (Zdravotní registr, 2017). Především mladí lidé vyhledávají zdroje nutričně hodnotných látek v široké škále exotických a „výjimečných“ potravin a potravinových doplňků, které jsou dostupné již nejen ve speciálních prodejnách zdravé výživy, ale také v supermarketech a hypermarketech, drogeriích, a především internetových obchodech. Jedná se například o potraviny mnohými prodejci označované jako „superpotraviny“ – mladý ječmen, chlorellu, spirulinu nebo chia semínka. Je patrné, že současným trendem je rovněž návrat k přirozené stravě našich předků, sestavené především ze starších kulturních druhů obilovin (pšenice špalda, pohanka, jáhly), luštěnin, ořechů a semen, která je doplněna ovocem a zeleninou příslušící k dané oblasti (Iconiq, 2017). Tento směr nepodporuje spotřebu exotických plodů, neboť je založen na přesvědčení, že jedinec je geneticky nastaven pro konzumaci potravin, které pochází ze surovin získaných v oblasti, kde se narodil.

Nepřehlédnutelným trendem je vegetariánství a především veganství (Spilková, 2017). Na obalech mnoha produktů, které jsou přirozeně bez živočišných složek, se začíná v posledních letech objevovat nápis „vegan“ a stimuluje takto orientovaného spotřebitele ke koupi. Velmi oblíbeným zvykem mladší generace je nyní sdílení svých přesvědčení a doporučení ohledně životního stylu na osobních blozích, youTube kanálech a sociálních sítích. Osobní blogy s tematikou vegetariánství a veganství se těší stále větší popularitě.

Tento fakt je rovněž ovlivněn tím, že za poslední desetiletí byl zaznamenán výrazný nárůst jedinců trpících nesnášenlivostí k určitým složkám potravin (Zdravotní registr, 2017). Mezi nejvýznamnější patří celiakie, laktózová intolerance, ale také neschopnost strávit kasein (mléčnou bílkovinu). Tito lidé (popř. rodiče dětí trpících intolerancí) jsou nuceni vyhledávat alternativy ke konvenčním pokrmům a významným zdrojem těchto informací je internet – zmíněné osobní blogy, diskuze, webové portály s recepty, videa na youtube kanálech, zájmové skupiny v rámci sociálních sítí, webové stránky výrobců, krátké dokumentární pořady či příručky v elektronické podobě. Proto mnoho lidí také přechází na takzvanou raw stravu, která často tyto složky přirozeně neobsahuje. Živá (angl. raw) strava, je sestavena z veganských surovin, které lze konzumovat pouze při tepelné úpravě do 42 stupňů. Tato horní hranice tepelné úpravy je dána tím, že při teplotě 43 stupňů a více dochází k denaturaci bílkovin. Pro snazší stravitelnost je dovoleno máčení, napařování a ohřívání, pokud není tato teplota překročena.

Nicméně, zmíněné alternativní styly stravování s sebou přináší jistá rizika (Slimáková, 2013). Například studie zabývající se evolucí uvedla, že pro rozvoj lidského mozku byla tepelná úprava pokrmů nezbytnou podmínkou (Sciencemag, 2012).

Nedostatečná tepelná úprava, konzumace exotických pokrmů, které mohou být zdroji plísní a infekčních chorob, nedostatečná znalost spotřebitele a možnost kontaminace celozrnných a neloupaných potravin mykotoxiny může mít ve výživě výrazný kontraproduktivní efekt (Slimáková, 2013). Na jednu stranu spotřebitelé oceňují takzvané „zdravé“ produkty, které jsou k dostání na pultech mnoha obchodů, na druhou stranu chtějí zamezit příjmu nežádoucích látek do organismu. Takovými látkami mohou být také těžké kovy, rezidua pesticidů a radioaktivní látky.

Kukačka (2009) upozorňuje na některé zdraví nebezpečné příměsi vyskytující se v potravinách.

- Aflatoxiny. Jedná se o velmi účinný jed vytvářený plísní *Aspergillus flavus*. Můžeme jej nalézt ve všech potravinách dlouhodobě uložených v teple a vlhku. Často bývá nalezen ve zboží z tropů (arašídů a jiné ořechy, sušené fíky, banány, kokosová moučka, rýže, pomeranče aj.).
- Agrochemické látky, chemické sloučeniny užívané v intenzivním zemědělství (umělá hnojiva, pesticidy).
- Karcinogeny – látky, které mohou způsobit zhoubný nádor. Řadí se sem také nitrosaminy, které se transformují v žaludku z dusitanů, uzenin nebo spáleného masa. Nejnovější studie uvádějí, že podobné působení mají i některé viry, spojované s určitými druhy leukémie. Ve vegetariánské a veganské stravě se tyto látky obvykle nevyskytují.
- Mykotoxiny. Tyto jedovaté látky vznikají jako produkt rozmanitých druhů plísní a typickým příkladem výskytu, podobně jako u aflatoxinů, jsou ořechy, které jsou k plísním obzvláště náchylné. Je nutné je uchovávat v chladu a suchu. Po požití potravin napadené mykotoxiny se mohou objevit zažívací potíže, zřídka otrava, ale hrozba tkví především v tom, že důsledky se projevují plíživě až řadu let poté, co se do těla dlouhodobě dostávaly mykotoxiny.

- Potravinové alergeny. Většinu alergických reakcí vyvolávají tyto potraviny: kravské mléko a výrobky z něj, vejce, burské oříšky, ryby, sójové boby, luštěniny, obilí a ostatní ořechy.
- Nitráty (dusičnany), polychlorované bifenyly (PCB), růstové hormony. Objevují se v mase a masných výrobcích. Jelikož tato práce není zaměřena na masné produkty, nebude jím dále věnována pozornost.

Velmi oblíbeným produktem zájemců o alternativní stravování jsou semena šalvěže hispánské označovaná jako chia semínka (Zdravotní registr, 2017). Tento produkt sice svým složením a vlastnostmi předčí řadu svých konkurentů, mezi které patří také český substitut, lněná semínka. V některých dodávkách semen šalvěže hispánské však byl naměřen obsah těžkých kovů, které se ukládají v organismu a pokud jsou konzumovány denně ve zvýšené míře, z dlouhodobého hlediska mohou stát za příčinou vzniku řady onemocnění. EFSA (2009) ve své publikaci uvádí, že maximální hmotnostní podíl těchto semínek v pečivu má být 5 % a při přímé konzumaci se doporučuje jedna až dvě lžičky denně. Tato semínka nejsou vhodná pro děti, mimo jiné proto, že obsahují velké množství vlákniny a mohou bránit vstřebávání důležitých živin do organismu. Rovněž sója je původcem onemocnění způsobeným těžkými kovy, proto vegetariáni a vegani, kteří obě potraviny do svého jídelníčku často zařazují, mohou být těmito faktory ohroženi (Thielová, 2009).

Markantním trendem, na který si čeští spotřebitelé teprve zvykají, jsou bioprodukty a biopotraviny (Bioinfo, 2017). Spotřeba biopotravin v porovnání s konvenčními potravinami je méně než jedno procento (v roce 2016 byl podíl biopotravin na celkové spotřebě 0,72 %), ačkoli meziročně narůstá. Jedním z cílů zemědělské politiky je tuto spotřebu zvýšit do roku 2020 na 3 %. Ze zprávy Ústavu zemědělské ekonomiky, kterou publikovalo na svém webu ministerstvo zemědělství, vyplývá, že vzrůstá podíl přímého prodeje ze dvora, od výrobců i distributorů. To souvisí se stále větším zájmem o farmářské produkty, které jsou často v biokvalitě. Došlo k výraznému nárůstu spotřeby biopotravin ve veřejném stravování, meziročně v roce 2016 dokonce o více než 100 %.

2.8 Vybrané marketingové přístupy pro uplatnění funkčních potravin

Kotler (2007) uvádí, že jedním ze způsobů, jak zajistit lepší šance na úspěch nového produktu je identifikovat úspěšné nové produkty konkurentů nebo našich vlastních produktů a zjistit, co mají společného. Různé studie uvádějí, že úspěch závisí na produktu, který se vyznačuje svou unikátností a nadprůměrností a který svými vlastnostmi nabídne například nové funkce či vyšší užitnou hodnotu. V posledních letech byly zaznamenány následující trendy v marketingu potravin:

2.8.1 Virální marketing

Společnost Goodby & Silverstein vytvořila čtyři epizody krátkého humorného seriálu doplněného moderní hudbou, ve kterém figuruje jejich produkt – chipsy se salsa omáčkou a hamburger (Stanley, 2016). Tento záznam se rychle rozšířil a stal se hitem. Reklamní agentura Humanaut úspěch odůvodňuje tím, že lidé „slyší“ na smysl pro humor a jsou silně ovlivněni takzvaným haló efektem, pod kterým se skrývá zajímavý a kvalitní produkt.

2.8.2 Síla označení

Lidé většinou touží po autentičnosti a chtějí znát původ potravin (Stanley, 2016). Pokud výrobce respektuje zásady společensky odpovědného chování, produkuje v biokvalitě, produkty nejsou geneticky modifikované, jedná se o lokální produkt či pokud produkt neobsahuje přidaný cukr, aditiva či alergeny (například lepek, laktózu či kasein), doporučuje se tuto skutečnost označit na obalu, dovoluje-li to legislativa dané země a vlastní-li výrobce potřebnou certifikaci, je-li v daném případě vyžadována. V žádném v případě se nedoporučuje spotřebitele klamat – v případě klamavého označení je takřka jisté, že jej spotřebitelé a kontrolní instituce prohlédnou. Nejedná se pouze o finanční újmu, ale především o ohrožení dobrého jména daného výrobce.

2.8.3 Minimalizace odpadů, odpovědné zacházení s odpady, recyklované obaly

Až 40 % potravin zůstane nespotřebovaných, s čímž je spojeno nejen plýtvání potravinových surovin, ale také peněz, vody, pracovní síly a energií (Stanley, 2016). Některé řetězce ve Spojených státech, například Trader Joe, své přebytky zasílají charitativním organizacím. Celebrity mezi špičkovými kuchaři vydaly zdarma online mini příručku s názvem Ugly Food, která obsahuje doporučení ohledně estetických vad na potravinách a jejich zdravotní nezávadnosti.

2.8.4 Význam obalu

Mnohdy v boji s konkurencí nestačí, aby jídlo bylo zajímavé, ale je třeba zaměřit pozornost také na jeho obal. Převážně mladší generace osloví například zábavně řešená krabice na pizzu, jak se osvědčilo firmě Dominos ve Velké Británii, stejně tak jako sklídl úspěch výrobce koly, kdy bylo na každou plechovku vytištěno jedno z frekventovaných jmen pro danou zemi (Stanley, 2016). Samozřejmě, že obal má primárně sloužit pro jiné účely a má mít převážně informativní charakter. Je doporučeno na obale zdůraznit zdravotní přínosy dané potraviny, doporučený způsob přípravy a uvést podporující značení nezávadnosti (např. lactose-free), jak bylo uvedeno výše.

2.8.5 Přírodní cesta

Návrat k přírodě se v současné době stává hitem. Bylo zjištěno, že preference většiny spotřebitelů ve výběru potravin se v průběhu života příliš nemění; spotřebitel preferuje takové potraviny, na kterých vyrostl (Stanley, 2016). Lidé často kupují konkrétní produkty jen proto, že se jeví jako přírodní, tedy chemicky a technologicky neupravené, případně pouze minimálně, bez přidaných aditiv, cukru a soli. Velkým trendem je nyní například žitný kváskový chléb, vyrobený tradiční metodou našich předků, který je snadněji stravitelný než běžně dostupné, strojově vyrobené pečivo s množstvím kypřících látek a zlepšujících přípravků.

2.8.6 Síla inovací

Firma Hero, výrobce potravinářského zboží, využila inovativního přístupu v marketingu, neboť doposud oslovovala jen malý segment trhu cereálií, které byly konvenčně konzumované převážně k snídani. Trh snídaňových cereálií byl však zcela nasycen, spotřebitel se mohl rozhodovat mezi celou řadou cereálií. Podnik se nesnažil obstát v konkurenčním boji, místo toho uvedl své výrobky na trh „nikoli jako potravinu vhodnou k snídani, ale jako zákusek, zdraví lehké jídlo, které je možné jíst kdykoli během dne (Kotler, 2005). Spotřebitelé byli vybízeni ke konzumaci cereálií v takové formě, na kterou jsou již zvyklí – v podobě müsli tyčinek. Kombinace cereálií a čokolády vznikla inovovaná kategorie výrobků, cereálních tyčinek.

3. CÍL PRÁCE A METODIKA ŘEŠENÍ PROBLÉMU

Cílem práce bude „charakterizovat přínos funkčních potravin pro lidské zdraví a formulovat efektivní postup při zavádění funkčních potravin na regionální trh potravin při využití nástrojů marketingového mixu. Předpokládá se, že podíl na trhu potravin bude v příštích letech u funkční potraviny podstatně růst“.

V praktické části své diplomové práce jsem spolupracovala s českobudějovickou firmou ALIMPEK spol. s r. o., která vyrábí směsi pro pekaře a snaží se seznámit spotřebitele s pečivem, které obsahuje upravený (mletý) len a představit jim jeho zdravotní prospěšnost. Po několika jednáních s ředitelkou Bc. Miladou Davidovou jsem definovala současný problém, pro jehož řešení jsem zvolila dotazníkové šetření realizované na trhu potravin.

Současným problémem se zdá být to, že lidé si sice uvědomují vazbu mezi stravovacími zvyklostmi a svým zdravím, ale málo z nich je obeznámeno s konkrétními účinky konzumovaných potravin a možnými riziky. Lidé jsou ovlivněni současnými trendy, ale nemají přehled o účincích jednotlivých složek potravin, které kupují. Většina zákazníků pekáren se neinformuje o složení výrobku u osoby, která potraviny prodává. Většina spotřebitelů nezná účinky vybrané funkční potraviny (potravina s obsahem mletých lněných semínek), a proto nemá důvod potraviny obohacené o funkční složku kupovat. Pokud by se lidé o účincích vybrané funkční potraviny dozvěděli z důvěryhodného zdroje, zvýšili by spotřebu této potraviny.

Před vytvořením samotného dotazníku jsem se věnovala důkladnému studiu teoretických pojmů řešeného problému. Následně jsem sestavila základní výzkumné otázky a návrh otázek pro dotazník, jehož výsledky by mi na výzkumné otázky odpověděly. Návrh otázek jsem konzultovala nejprve s vedoucím práce a po drobných úpravách také s paní Davidovou. Společně jsme dotazník zkorigovaly do finální podoby.

Cíle dotazníkového šetření jsou následující:

[1] Zjistit, zda si spotřebitelé uvědomují vliv potravin na zdraví člověka a zda se aktivně zajímají se o dopady konzumovaných potravin na své zdraví.

[2] Určit komunikační kanál, kterým jsou šířeny zdravotních účinky potravin a kterými jsou spotřebitelé nejvíce ovlivněni.

[3] Zjistit, zda si spotřebitelé si uvědomují, že lněná semínka jsou zdraví prospěšná a prověřit jejich znalost ohledně konkrétních účinků.

[4] Zjistit, zda spotřebitelé mají přehled o složkách pečiva, které kupují.

[5] Provéřit účinnost konkrétní formy marketingové komunikace (leták „Lněná semínka mletá v našem pečivu, viz příloha 2) firmy ALIMPEK spol. s r. o. ve vazbě na konkrétní výrobek, který byl nově uveden na trh.

[6] Zjistit, zda se spotřebitelé informují v prodejně pečiva o konkrétních produktech (např. složení, čerstvost apod.) a zda dbají na doporučení prodavače.

Dotazník (příloha 1) se skládá celkem z třiaadvaceti otázek, z toho je šest otázek identifikačních a šestnáct otázek analytických. Osm analytických otázek je výběrových; respondent zde volí pouze jednu možnost (otázky 1, 2, 3, 6, 9, 11, 14, 16). Dvě otázky jsou filtrační (otázka 3 a 8), na základě kterých jsou respondenti nasměrováni k dalším částem dotazníku. Dvě otázky jsou dichotomické, kdy respondent odpovídá ano či ne (otázky 8 a 13).

Z těchto šestnácti otázek jsou dvě otázky polootevřené (otázky 4 a 5). Zařadila jsem je proto, aby respondent nebyl omezen pouze nabízenými možnostmi a aby mohl vyjádřit další alternativu, která při tvorbě dotazníku nebyla zamýšlena. Dvě otázky jsou otevřené bez možnosti výběru (otázky 7 a 10). Otázka č. 7 testuje respondentovu pravdivost v odpovědi na předchozí otázku č. 6 týkající se znalosti účinků lněných semínek na lidské zdraví. Otázka č. 10 vybízí respondenta k vysvětlení pojmu, který uvedl v předchozí otázce č. 9. Dvěma otázkami (otázka 15, doplnění k otázce 16) se ptám na motiv jeho odpovědi, resp. na motiv jeho činu, a to pro lepší pochopení spotřebitelova vnímání konkrétní problematiky.

Zbylé identifikační – demografické otázky zahrnují věk a pohlaví účastníka, vzdělání, zaměstnání, počet členů domácnosti, kraj trvalého bydliště a hrubý měsíční příjem domácnosti, ve které žije. Identifikační otázky jsou umístěny až na závěr dotazníku, aby neměly negativní vliv na respondentovu pozornost. Před zahájením dotazníkového šetření byl na vzorku deseti náhodně zvolených respondentů aplikován pilotní výzkum, který sloužil pro odkrytí případných nejasností položených otázek či možností odpovědí, které by mohly zkreslit jeho vypovídací hodnotu. Na základě připomínek účastníků pilotního výzkumu jsem dotazník upravila do konečné podoby.

Výzkum byl zahájen v březnu roku 2016. Dne 17. 3. 2016 proběhla v pasáži obchodního řetězce Supermarket TERNO prezentace regionálních výrobců potravin. Svůj stánek s pečivem (kde nechybělo pečivo s obsahem upraveného lnu) zde měla i ALIMPEK pekárna s. r. o., dceřiná společnost firmy ALIMPEK spol. s r. o. Rozhodla jsem se při této příležitosti sebrat první odpovědi a obdržet zpětnou vazbu přímo od skutečných i

potenciálních zákazníků. Ten den jsem oslovila více než 25 respondentů a osobním dotazováním získala jejich odpovědi, jakožto i jejich názory a postoje, které by byly neosobní cestou těžko poznatelné.

ALIMPEK pekárna s. r. o. se zabývá výrobou na zakázku a distribuuje své výrobky do vybraných provozoven, prodávajících nejen zdravé potraviny, ale i pečivo. Pečivo s obsahem upraveného lnu dodává na trh jen několik pekařů v ČR, kteří zpracovávají Lněnou směs od firmy Alimpek spol. s r.o. Podle slov paní ředitelky, „na tento druh pečiva nejsou zákazníci ještě zvyklí.“

Rozhodla jsem se získávat další odpovědi elektronickou cestou, což umožňuje oslovit širokou veřejnost a rozmístila dotazník na sociální síť. Sběr dat byl ukončen 14. 3. 2017, podařilo se mi získat 472 odpovědí. Zjištěná data jsem zpracovala pomocí nástroje Tabulky Google, programu Microsoft Excel a interpretovala jejich výsledky prostřednictvím komentovaných tabulek a grafů v textovém editoru Microsoft Word. Tyto výsledky budou podrobně rozebrány v dalším textu (kapitola 4).

4. ŘEŠENÍ PROBLÉMU A JEHO VÝSLEDKY

V této kapitole bude charakterizován vybraný podnikatelský subjekt, se kterým jsem spolupracovala (podkapitola 4.1), dále bude charakterizován konkrétní produkt tohoto podniku, u kterého byl testován zájem potenciálních zákazníků (podkapitola 4.2), bude zde uveden přepis řízeného rozhovoru s ředitelkou zvolené firmy ALIMPEK spol. s r. o. (podkapitola 4.3) a dále budou zpracována a interpretována data získaná z dotazníkového šetření (podkapitola 4.4). Na základě zjištěných dat a informací bude navrženo doporučení pro praxi (podkapitola 4.5).

4.1 Charakteristika vybraného podnikatelského subjektu

Mnou vybraný podnikatelský subjekt je ALIMPEK spol. s r. o. Podnik vyrábí a prodává své výrobky na českém trhu od roku 1994, kdy ve skromných podmínkách výrobní haly a skladu začaly vznikat první směsi pro pekaře. V té době měla firma osm zaměstnanců a nabízela pekařům celkem 13 výrobků. Nedlouho po založení podniku (v roce 1995) byla na Slovensku otevřena pobočka, která dnes sídlí v Beluši u Púchova a zajišťuje distribuci pekařských směsí firmy ALIMPEK spol. s r.o. po celé Slovenské republice.

V roce 1997 bylo otevřeno „Pekařství v Panské“ v Českých Budějovicích, které se z původního záměru technologické dílny v roce 2000 vypracovalo na samostatnou společnost ALIMPEK pekárna, spol. s r.o. a vzorkovou prodejnu pečiva z pekařských směsí společnosti. Pekařství v Panské bylo údajně mezi zákazníky proslulé svou kvalitou pekařských výrobků a služeb. Toto řemeslné pekařství bylo ohodnoceno cenou roku 2005 „Spokojený zákazník Jihočeského kraje“, kterou uděluje Sdružení českých spotřebitelů.

V roce 2000 byl položen základní kámen administrativní budovy společnosti Alimpek s vlastní technologickou dílnou, laboratoří a sociálním zázemím pro výrobu a sklady. Zlepšené pracovní podmínky a vybavení se projevily na dalším rozšíření sortimentu výrobků. Portfolio výrobků se tak rozšířilo na přípravky k výrobě chleba, zlepšující přípravky, vícezrné a speciální směsi, koření a posypy, přípravky pro výběrové a cukrářské výrobky, rychlé občerstvení, gastronomii a pekařské náplně.

Od roku 2002 firma průběžně investuje do modernizace skladových a výrobních prostor, do inovace výrobních postupů a nových technologií. Od téhož roku je rovněž členem Potravinářské komory ČR a Jihočeské hospodářské komory.

V roce 2003 byly na dvanáctém ročníku soutěže "Chléb z Evropy" v rakouském Welsu vyznamenány výrobky 2. cenou – Farmářský chléb a Pšenično-kukuřičný chléb.

Od svého vzniku se podnik pravidelně jako vystavovatel účastní veletrhu Salima v Brně, kde v roce 2004 obdržel "Zlatou Salimu" za směs Procelia® na bezlepkový chléb, vhodný nejen do domácích pekáren.

Podnik uvádí, že při výrobě produktů používá především kvalitní české suroviny a přípravky významných tuzemských potravinářských firem. Suroviny i výrobky jsou průběžně testovány ve vlastní laboratoři a nechávají ověřovat akreditovanými laboratořemi.

Suroviny do pečiva, suroviny pro pekaře, pekařské směsi a suroviny pro pekařskou výrobu jsou připravovány dle vlastních receptur s ohledem na požadavky pekařů a pekáren, s přihlédnutím na chuťové zvyklosti českých spotřebitelů i zahraničních zákazníků. Receptury na pečivo jsou připravovány ve vlastní technologické dílně. K balení výrobků je používán obalový materiál renomovaných českých výrobců, firma je zapojena do systému společnosti EKO-KOM.

Systém managementu společnosti splňuje požadavky normy ISO 9001:2009, který byl ověřen nezávislou certifikační organizací BVQI. Firma je zároveň řízena systémem kritických kontrolních bodů HACCP.

Filozofií podniku je vyrábět a zásobovat pekaře kvalitními, převážně českými surovinami pro přípravu pečiva podle českých receptur, poskytovat technologický servis a odborné poradenství dle jejich potřeb. V rámci technologického poradenství firma každoročně pořádá tradiční otevřené setkání regionálních řemeslných pekařů nazvané „Pekařská díž“, kde prezentuje své novinky. Na těchto přátelských setkáních si pekaři a technologové firmy vyměňují své názory, zkušenosti a získávají nové podněty a informace nejen z oboru potravinářství. Podnik uvádí jako své poslání prosperitu zákazníků a spokojenost spotřebitelů pečiva.

ALIMPEK spol. s r. o. nyní exportuje také do Rakouska, Itálie a dalších zemí Evropy. K aktuálnímu datu podnik nabízí více než 75 druhů kvalitních surovin a přípravků pro pekaře, cukráře a gastronomii a zaměstnává 19 pracovníků.

Jednou z novinek, která byla uvedena na trh v roce 2015, je „Lněná směs“. Tato surovina i finální produkt budou důkladněji popsány v následujícím textu (kapitola 4.2).

4.2 Charakteristika vybraného produktu podniku ALIMPEK spol. s r. o.

Lněná směs obsahuje 53 % upraveného lnu. Podnik uvádí, že díky šetrné úpravě je v mletých semínkách zachován obsah nenasycených mastných kyselin. Obsah nenasycených mastných kyselin ve lněných semínkách po zpracování a následně v upečeném pečivu byl testován ve Výzkumném ústavu potravinářském v Praze.

Lněná směs je určena nejen pro výrobu drobného pečiva, ale i chlebů. Výrobce uvádí, že mezi přednosti produktu pro pekaře patří jednoduché dávkování, zpracování a stabilní objem pečiva. Mezi přednosti hotového výrobku pro zákazníka lze poukázat zejména na nezaměnitelné chuťové vlastnosti a nutriční benefity díky obsahu zdraví prospěšného mletého lnu.

Tabulka 3: Nutriční hodnoty směsi (na 100 g výrobku)

Energetická hodnota	1912 kJ / 455 kcal
Tuky	24,40 g
- z toho nasycené mastné kyseliny	3,54 g
- z toho nenasycené mastné kyseliny	18,92 g
- z toho kyselina α -linolenové (Omega 3)	11,80 g
Sacharidy	48,42 g
- z toho cukry	1,38 g
Bílkoviny	14,86 g
Sůl	0,08 g

Zdroj: Zdroj: ALIMPEK spol. s r. o.

Doporučená receptura při použití „Lněné směsi“ pro drobné pečivo i chleby je následující:

Tabulka 4: Doporučená receptura

Surovina	množství	MJ
Mouka pšeničná speciál	100,00	kg
LNĚNÁ SMĚS	20,00	kg
droždí	3,00	kg
tuk	4,00	kg
sůl jedlá	2,00	kg
voda cca	55,00	kg
Těsto celkem	184,00	kg

Zdroj: Zdroj: ALIMPEK spol. s r. o.

Obsah lnu v hotovém produktu je 6,5 %, s lněným posypem až 10 % při dodržení receptury. V tabulce 5 je uveden obsah vybraných nutričních hodnot pro běžné lněné pečivo na 100 g výrobku při dodržení receptury a použití „lněného posypu“. Tyto hodnoty jsou orientační a skutečná hodnota se může nepatrně lišit.

Tabulka 5: Obsah vybraných nutričních hodnot lněného pečiva

Nenasycené mastné kyseliny	1,19 g
- z toho Omega 3	0,74 g
Vláknina	5,00 g
Bílkoviny	10,00 g

Zdroj: Zdroj: ALIMPEK spol. s r. o.

Je patrné, že se jedná o produkt s přidanou vlastností v podobě zvýšeného obsahu vlákniny a nenasycených mastných kyselin, zejména kyseliny alfa-linolenové. V důsledku šetrného zpracování lněných semínek jsou cenné látky v něm obsažené snáze vstřebatelné. Na základě předchozích údajů a vzhledem k odborné terminologii lze lněná semínka (popř. upravená lněná semínka) označit za superpotravinu a pečivo se Lněnou směsí (při dodržení doporučené receptury) za funkční potravinu. Produkt se vyznačuje neobvyklými vlastnostmi, které lze považovat za konkurenční výhodu. Na trhu v České republice se pečivo s podobným složením založeným na obsahu upraveného lnu nevyskytuje, nebo se o něm nepodařilo získat žádné informace.

Jako substitut lze uvést pečivo s obsahem semínek šalvěže hispánské, tzv. „chia semínek“. Nicméně, výroba chia semínka je v porovnání s lněnými semínky podstatně nákladnější, neboť jsou dovážena z exotických zemí a jejich získávání je komplikovanější než v případě lnu. To se samozřejmě projeví na ceně finálního produktu. Jak je psáno v literárním přehledu, některé zdroje uvádějí, že chia semínka z některých oblastí obsahují těžké kovy a nejsou vhodná k nadměrné konzumaci, zvláště pro děti a pro těhotné ženy. V literatuře se rovněž můžeme dočíst, že tato plodina není vhodná pro Středoevropany, neboť tuto plodinu nekonzumovali ani jejich předci. Oproti tomu, len se v českých zemích pěstoval odedávna. Známa byla například již zmíněná „semencová kaše“, která tvořila výživný základ jídelníčku lidstva napříč společenskými třídami. Nutno dodat, že nákupem a spotřebou produktů pocházejících z České republiky je podpořena místní ekonomika (len je pěstován především v podhorských oblastech) a ochrana životního prostředí. Semena šalvěže hispánské pocházející z dovozu byla importována na vzdálenost i několik tisíc kilometrů, zatímco len může být získán od místního dodavatele.

4.3 Rozhovor s ředitelkou firmy ALIMPEK spol. s r. o. Miladou Davidovou

Proč jste se rozhodli uvést na trh nový produkt, pečivo s upraveným lnem?

Na trhu jsou dostupné pouze výrobky se lnem celým. I když v menší míře než na Slovensku. Upravený len dokáže tělo lépe využít a vstřebat tak potřebné živiny. Len je konkurenční plodina chia – šalvěje mexické.

Dělali jste průzkum trhu? Jak probíhal?

Ano, udělali jsme si průzkum trhu – jaké pečivo se na trhu objevuje, v jakých skupinách je zastoupeno, kolik podílu lnu je v pečivu obsaženo, jaké cílové skupiny bychom oslovili.

Jak jste sestavili směs pro pečivo s upraveným lnem?

Sestavili jsme směs tak, aby splňovala vyšší obsah Omega-3 mastných kyselin v upečeném pečivu a mohla tak konkurovat směsím s chia semínky. Naše směs i pečivo je cenově dostupnější nežli směsi s chia semínky.

Jak zajišťujete, aby ve směsi s obsahem upraveného lnu nevznikaly produkty oxidačních procesů nenasycených mastných kyselin?

Laboratorně byly zjišťovány parametry směsi a pečiva.

Kdy bylo pečivo uvedeno na trh? Jak dlouho je pečivo na trhu?

Směs byla uvedena na trh v roce 2015 a pečivo bylo na pekárnách zaváděno postupně do konce roku 2015. Větší prodejnost jsme zaznamenali na Slovensku než v ČR.

Kdo jsou Vaši odběratelé? Jaká byla jejich zpětná vazba? Existují odběratelé, kteří od Vás přestali tuto směs pro lněné pečivo odebírat? Proč?

Odběratelé jsou malé pekárny. Majitelům pekáren většinou pečivo chutnalo, koncovým zákazníkům trvalo extrémně dlouho si zvyknout. Ano, někteří odběratelé přestali pečivo z naší směsi vyrábět, měli malý odbyt. Takže můžeme říci, že je k tomu vedly ekonomické důvody.

Na Slovensku, kde jsme směs také uvedli, se těší podstatně větší oblibě, protože pečivo s celým lnem je již v podvědomí konzumentů, tudíž si podstatně lépe uvědomují benefity pečiva se zpracovaným lnem.

Na jaký segment zákazníků se zaměřujete?

Zaměřujeme se na „uvědomělé“ zákazníky, kteří se více zajímají o to, co jí, řeší svůj jídelníček a mají chuť vyzkoušet něco nového.

Jak podle Vás hodnotí pečivo samotní zákazníci?

Zákazníci jsou velice konzervativní a na nové chutě si zvykají těžko – vesměs tvrdí, že s takovým pečivem nemají problém.

Jak řešíte propagaci? Využili jste nějaké metody podpory prodeje? Jaké?

*K podpoře prodeje jsme vytiskli letáky na prodejny – kde koncového zákazníka informujeme o přednostech pečiva. Byly poskytovány i plakáty na prodejny. Problém propagace vidím hlavně u zpracovatelů směsí – pekařů a jejich personálu – **neumí pečivo nabídnout** i přesto, že mají informace od nás – leták, plakát, katalogový list, specifikace atd.*

Kdo jsou Vaši konkurenti? Jaký substitut podle Vás zákazníci nejčastěji volí?

Ve směsích jsou to nadnárodní společnosti, které v ČR nabízejí směsi pro pekařskou výrobu. Obsadili stejný trh jako naše společnost – někteří konkurenti dodávají i do velkopekáren.

Zákazníci – ti co sledují trendy ve výživě a jsou „masírování“ médií – kupují např. alternativní výrobky s chia semínky i přesto, že výzkumy prokázaly, že nadměrná konzumace tohoto semínka není ideální pro náš středoevropský organismus.

Sledujete současné trendy ve výživě? Snažte se jim se svými produkty přizpůsobit? Jakou cestou by se podle Vás měly produkty, které vyhovují současným trendům, dostávat k zákazníkům?

Trendy ve výživě sledujeme, ovšem vidíme, že nabízet tyto trendy pekařům je velice složité – jen malé procento koncových zákazníků /konzumentů/ umí tyto výrobky docenit. Problémem jsou malé série šarží, které se vyrábí a s tím je spojena ekonomika výroby a s tím mají pekaři problém. Proto raději výrobky /pečivo/ tohoto typu ani nevyrábějí /nenabízejí/.

Pokud člověk sleduje zdravou výživu a trendy ve výživě, zjišťuje, že pečivo běžného typu je pro leckteré diety nevyhovující.

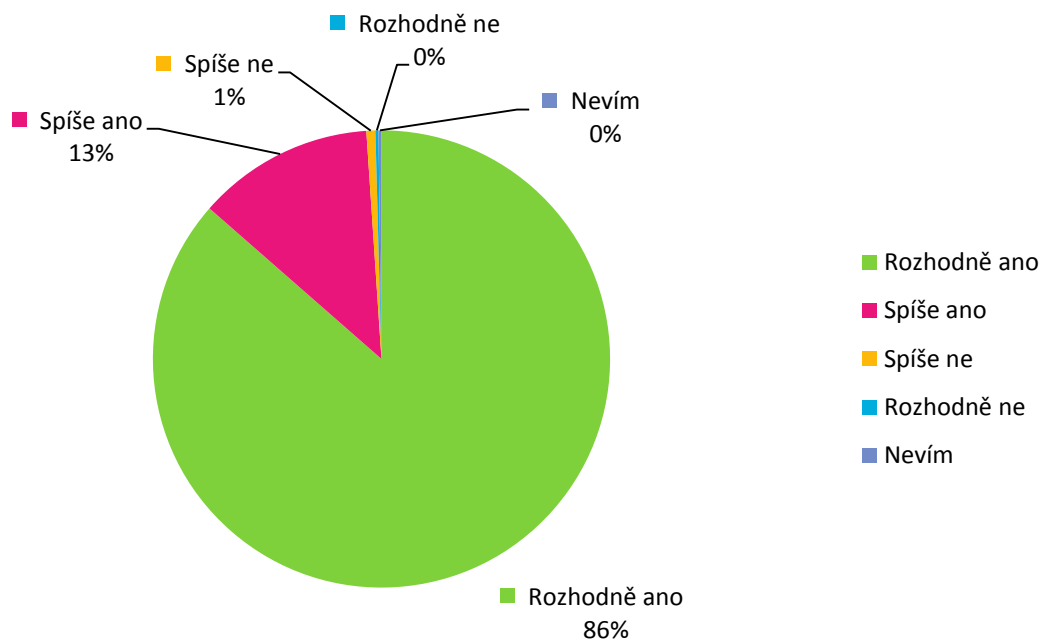
4.4 Zpracování dat a jejich interpretace

V této části práce budou rozebrány a interpretovány výsledky získaných dat z dotazníkového šetření (dotazník, který obdrželi respondenti, se nachází v příloze 1).

4.4.1 Analytické otázky

Otázka č. 1: Myslíte si, že potraviny ovlivňují zdraví člověka?

Obrázek 1: Otázka 1 – vliv potravin na zdraví člověka



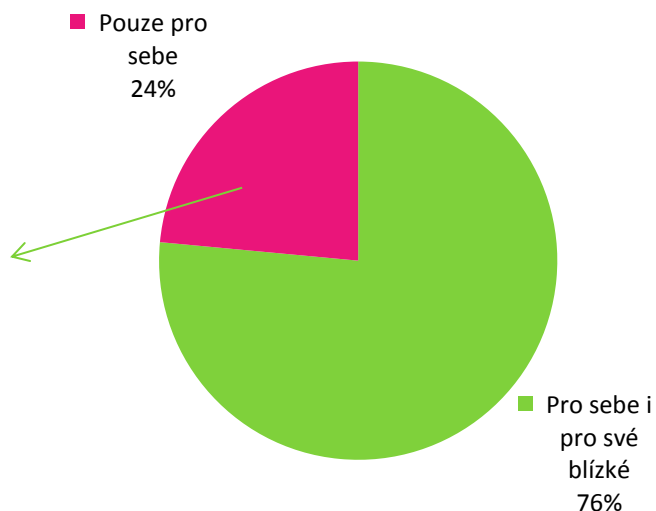
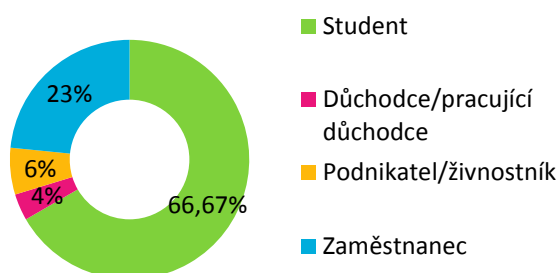
Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků úvodní otázky č. 1 vyplývá, že naprostá většina dotázaných si uvědomuje vazbu mezi konzumovanými potravinami a zdravím člověka. 86 % dotázaných o stravovacích zvyklostech a zdravotním stavem nepochybuje, 13 % dotázaných se spíše přiklání k tomu, že tento jev existuje. Pouze nepatrná část respondentů (1 %) si není s odpovědí jistá nebo odpověděla záporně.

Otázka č. 2: Nakupujete potraviny pouze pro sebe, nebo i pro své blízké?

Obrázek 2: Otázka 2 – nákup potravin

Struktura respondentů, kteří odpověděli, že nakupují potraviny pouze pro sebe

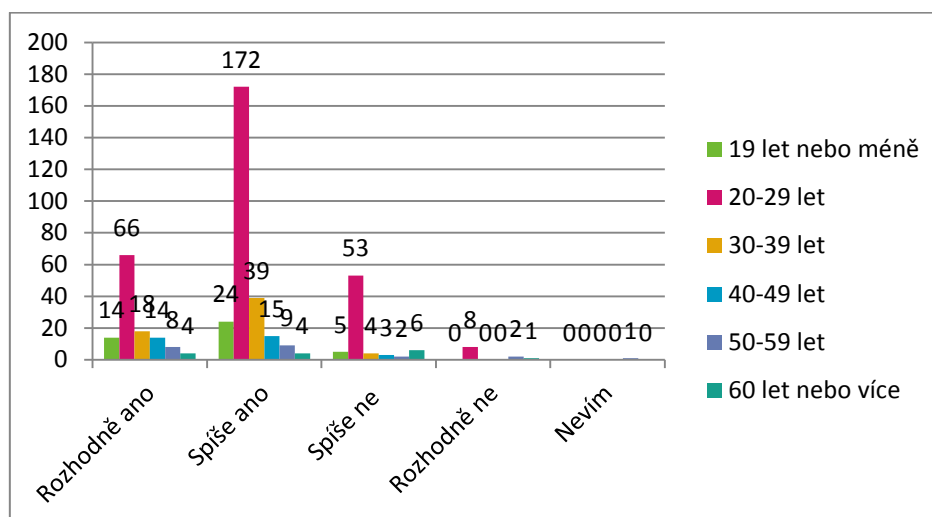


Zdroj: vlastní zpracování

Zjistila jsem, že téměř $\frac{3}{4}$ respondentů nakupuje potraviny nejen pro sebe, ale i pro své blízké. Jak lze předpokládat – ti, kteří uvedli, že nakupují potraviny pouze pro sebe (111 odpovědí, tzn. 24 %), byli v nadpoloviční většině studenti (67 %), jak je patrné na doplňkovém grafu.

Otázka č. 3: Zjišťujete si zdravotní účinky potravin, které konzumujete?

Obrázek 3: Otázka 3 – zjišťování zdravotních účinků potravin



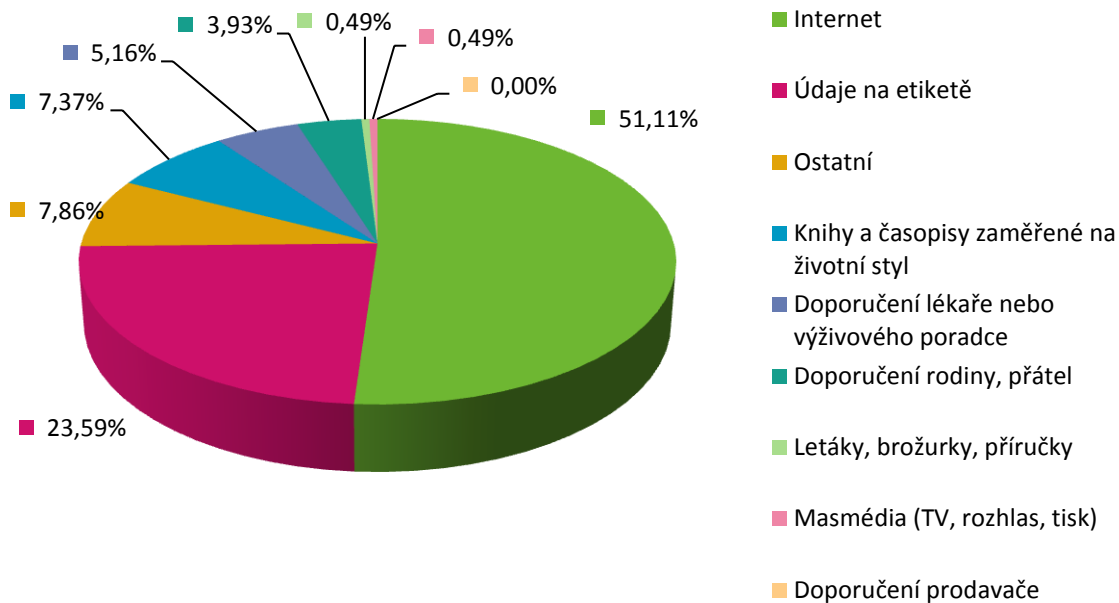
Zdroj: vlastní zpracování

Jak je patrné z grafu, většina dotázaných se zajímá o dopady konzumovaných potravin na své zdraví (odpověď „rozhodně ano“ nebo „spíše ano“ označilo 72 % dotázaných).

Nicméně nejčastější odpověď respondentů napříč věkovými kategoriemi byla „spíše ano“ (56 %) a, z čehož lze vyčíst, že není pravidlem, že si zdravotní účinky zjišťují vždy. 16 % respondentů si zdravotní účinky spíše nezjišťuje.

Otázka č. 4: Pokud jste na předchozí otázku odpověděli kladně, odkud nejčastěji pocházejí informace, kterými se řídíte?

Obrázek 4: Otázka 4 – zdroje informací, kterými se respondenti řídí

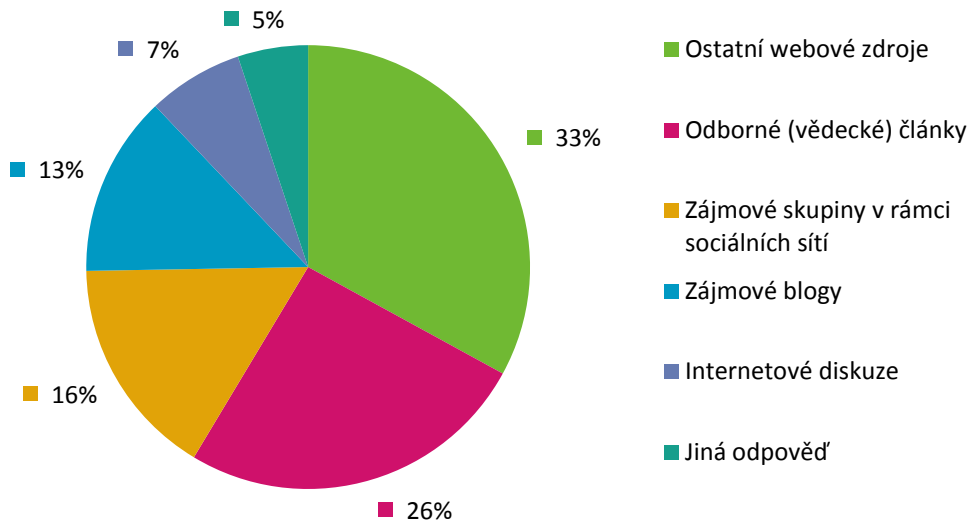


Zdroj: vlastní zpracování

Kladně na otázku č. 3 (Zjišťujete si zdravotní účinky potravin, které konzumujete?) odpovědělo 387 respondentů. Z otázky č. 4 vyplývá, že více než 50 % dotázaných čerpá informace nejčastěji z internetu. Nezanedbatelná dotázaných (téměř ¼) uvedla, že čte informace na etiketě. 8 % respondentů uvedlo jiný zdroj. Jako jiný zdroj respondenti nejčastěji uváděli odbornou literaturu, vědecké články a studie. Na druhém místě co do počtu odpovědí zaznělo, že se řídí radami nutričního terapeuta. Někteří respondenti také uváděli, že čerpají informace z širokého spektra relevantních zdrojů včetně vědeckých článků, ale v konečném rozhodnutí spoléhají na svůj vlastní úsudek.

Otázka č. 5: Pokud jste na předchozí otázku odpověděli, že čerpáte informace z internetu, který zdroj je Vám nejbližší?

Obrázek 5: Otázka 5 – internetové zdroje, ze kterých respondenti čerpají



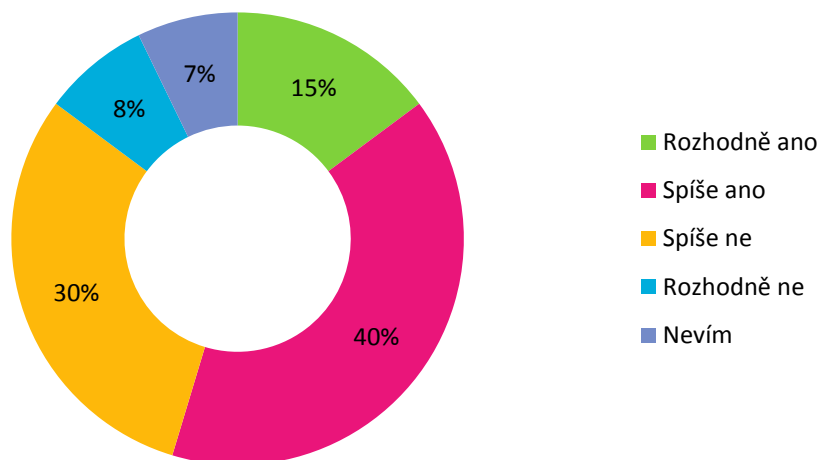
Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu 5 se dozvídáme, že téměř 1/3 respondentů, kteří uvedli, že si zjišťují účinky potravin na internetu, čerpají informace zejména tím způsobem, že si zadají heslo do vyhledávače a dále jsou přesměrováni na wikipedii, specializované webové portály o zdraví, životním stylu a potravinách, e-shopy, webové populární magazíny apod. 1/4 respondentů vyhledává odborné publikace. 16 % dotázaných se zapojuje do zájemových skupin v rámci sociálních sítí a 13 % dotázaných sleduje zájemové blogy, které jsou nyní velice oblíbené, především mezi mladými lidmi. Minimum respondentů uvedlo, že čerpá informace primárně na internetových diskuzích a 5 % respondentů označilo jinou odpověď.

Jako „jiná odpověď“ byly nejčastěji zmiňován internetový pořad Peklo na talíři, A dost! (d-test), výjimečně také Potraviny na pranýři (SZPI). Několik respondentů uvedlo, že čerpá ze všech nabídnutých možností stejnou měrou. Zajímavé je, že někteří respondenti uváděli, z čeho rozhodně nečerpají. Jako zdroje, kterým se vyhýbají, uvedli populární internetové magazíny pro ženy (například OnaDNES), neboť je nepovažují za důvěryhodné.

Otázka č. 6: Znáte účinky lněných semínek na lidské zdraví?

Obrázek 6: Otázka 6 – tvrzení respondentů o jejich znalosti účinku lněných semínek



Zdroj: vlastní zpracování

U otázky č. 6 nelze odpovědi zobecnit do jednoznačného tvrzení. 40 % respondentů se domnívá, že spíše zná účinek lněných semínek na lidské zdraví. 31 % respondentů se přiklání k odpovědi „spíše ne“. 15 % dotázaných uvedlo, že zdravotní účinky rozhodně zná. Respondentů, kteří účinky rozhodně neznají, je zanedbatelných 7 % a rovněž dalších 7 % uvedlo, že si s odpovědí nejsou jisti.

Otázka č. 7: Pokud jste odpověděli na předchozí otázku kladně, jaké účinky znáte?

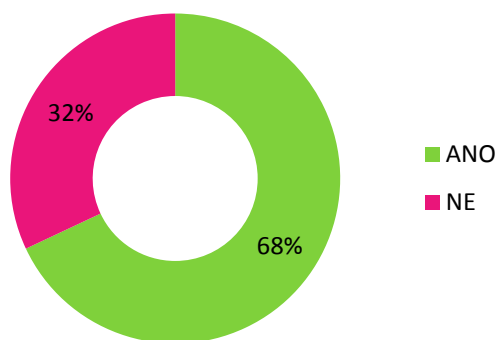
Tato otázka byla zařazena proto, abych zjistila, na kolik byli respondenti v odpovědi na otázku č. 6 upřímní. Téměř všichni, kteří uvedli, že zdravotní účinky lněných semínek „rozhodně znají“ nebo „spíše znají“, skutečně uvádělo účinky, které se shodují s vědeckými rozborů jejich působení. Zde jsou nejčastější odpovědi respondentů, seřazené podle četnosti:

- Vlákna, která se podílí na správné činnosti střev
- Podpora trávení
- Obsah „zdravých“ tuků
- Působení proti „špatnému“ cholesterolu
- Lepší činnost střev
- Antioxidant
- Zdravé pro vlasy a nehty
- Pomoc při hormonální nerovnováze, gynekologických potížích a menopauze.

Některé respondenty dokonce uvedly, že konzumace lněných semínek usnadňuje porod a jedí je v těhotenství. V odpovědích také několikrát zaznělo, že lněná semínka mohou být při konzumaci abnormálního množství toxická.

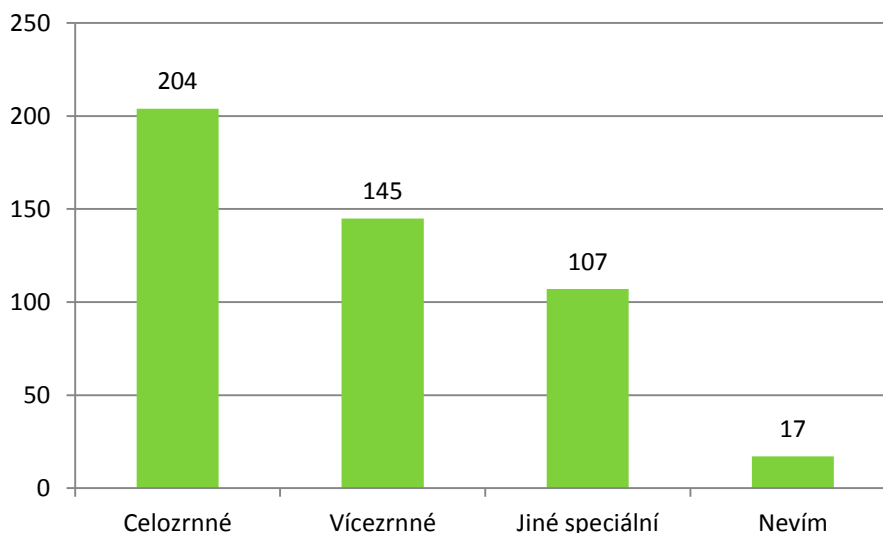
Otázky č. 8 a 9: Kupujete speciální pečivo? Jaké speciální pečivo kupujete?

Obrázek 7: Otázka 8 – koupě speciálního pečiva



Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 8: Otázka 9 – druh speciálního pečiva, který respondenti kupují



Zdroj: vlastní zpracování

Jak vypovídá graf 7, většina respondentů uvedla, že speciální pečivo kupuje. Z obrázku 8 se dozvídáme, že dotázaní, kteří speciální pečivo kupují, nejčastěji uváděli, že kupují celozrnné pečivo (62 %); o něco méně respondentů uvedlo, že kupují pečivo vícezrnné

(43%). Odpověď „jiné speciální“ označila 1/3 respondentů. 5 % respondentů uvedlo, že neví, co kupují.

Pokud respondent označil odpověď „jiné speciální“, byl vyzván, aby blíže specifikoval do nabídnuté kolonky, o jaké speciální pečivo se jedná. Mezi nejčastější odpovědi patřily následující, rovněž seřazené dle četnosti výskytu:

- Pouze bezlepkové
- Pouze žitné pečivo
- Veganské pečivo
- Knäckebröt

Otázka č. 10: Vysvětlete prosím pojem, který jste uvedli v předchozí otázce. (Například pokud jste uvedli, že kupujete vícezrnné pečivo, stručně charakterizujte, co to je.)

Otázka č. 10 je v dotazníku řazena proto, abych se přesvědčila, zda spotřebitel ví, co kupuje a zda má přehled o tom, jak pojem celozrnné, vícezrnné a jiné speciální pečivo definuje vyhláška k zákonu č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích.

1. Celozrnné pečivo

Požadavky na pekařské výrobky stanoví jedna z prováděcích vyhlášek k zákonu č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích. Vyplývá z ní, že celozrnným chlebem nebo pečivem se rozumějí pekařské výrobky, jejichž těsto obsahuje nejméně osmdesát procent celozrnných mouk z celkové hmotnosti mlýnských obilných výrobků nebo jim odpovídající množství upravených obalových částic z obilky.

Odpověď, která se fakticky shoduje s výše uvedenou charakteristikou včetně procentuální hodnoty obsahu celozrnné mouky, uvedly pouze čtyři osoby z 204 dotázaných, kteří kupují celozrnné pečivo. Nicméně přibližně polovina respondentů uvedla, že se jedná o pečivo z celozrnné mouky, která obsahuje kromě obalové vrstvy zrna (slupky). Mezi nesprávné odpovědi patřilo například tvrzení, že celozrnné pečivo obsahuje celá zrna obilnin nebo jejich části (tzn., není to pečivo pouze z mouky, ale vyznačuje se obsahem celých zrn). Zde nejspíš došlo k záměně celozrnného pečiva s pečivem z žitného šrotu, které se skutečně skládá nikoli z pomletých zrn, ale z žitného šrotu. Někteří spotřebitelé se domnívají, že celozrnné pečivo má automaticky nižší obsah lepku. Mnozí uváděli, že hlavním znakem celozrnného pečiva je jeho tmavé zbarvení a že má výrazně vyšší obsah žitné mouky, než pečivo obyčejné.

2. Vícezrné pečivo

Za vícezrný chléb a pečivo lze považovat pouze pekařské produkty, do jejichž těsta jsou přidány mlýnské výrobky z jiných obilovin než pšenice a žito, luštěniny nebo olejniny v celkovém množství nejméně pět procent.

Správnou charakteristiku uvedlo jen nepatrné procento spotřebitelů. Většina se mylně domnívá, že se jedná o pečivo s obsahem více druhů přidaných semínek (například slunečnicová, dýňová). Někteří také uváděli, že toto pečivo má vyšší podíl vlákniny, obsahuje žitnou mouku nebo že je zdravější než pečivo obvyčejné.

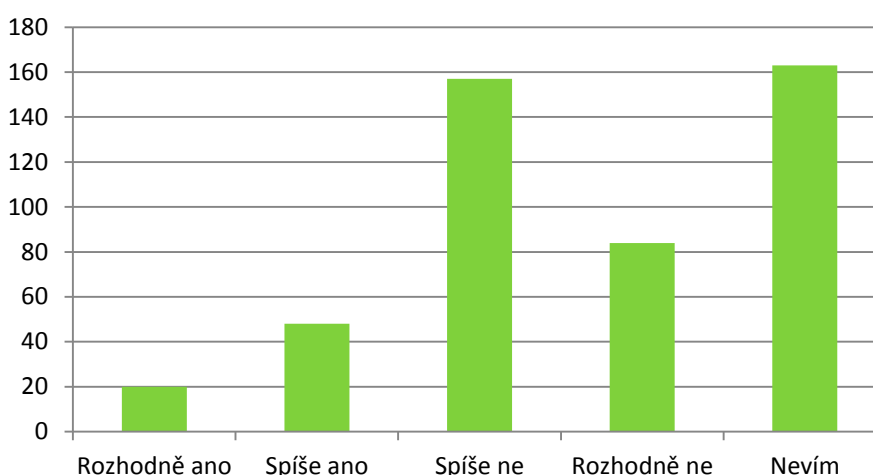
3. Jiné speciální, popř. jiné pečivo

Speciálním druhem chleba nebo pečiva se rozumí pekařský výrobek, který obsahuje kromě mlýnských výrobků ze pšenice a žita další složku, jako obiloviny, olejniny, luštěniny nebo brambory, v množství nejméně 10 % z celkové hmotnosti mlýnských výrobků.

Zde respondenti nejčastěji uváděli, že kupují pečivo bezlepkové a kváskový žitný chléb. Několik respondentů uvedlo, že si pečivo připravují v domácí pekárně, a mezi výjimečné odpovědi patřilo například večerní pečivo se sníženým obsahem sacharidů a zvýšeným obsahem bílkovin a tuků.

Otázka č. 11: Setkali jste se již s pečivem s obsahem upraveného lnu s omega-3 mastnými kyselinami?

Obrázek 9: Otázka 11 – zkušenost respondentů s pečivem s obsahem upraveného lnu

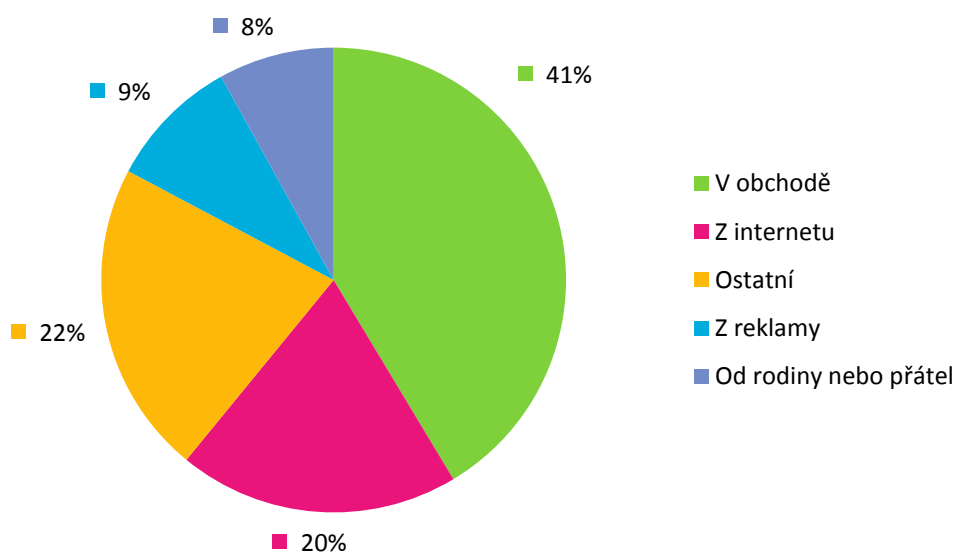


Zdroj: vlastní zpracování

Z obrázku 9 lze vyčíst, že nejvíce respondentů (35 %) si není jisto, zda se s pečivem s obsahem upraveného mletého lnu setkala. 1/3 respondentů se spíše přiklání k tomu, že se s tímto pečivem nesetkala. Jelikož je takový výrobek na trhu pečiva zastoupen v České republice jen minimálně, lze odvodit, že nízké povědomí spotřebitelů o takovém produktu je způsobeno tímto faktem.

Otázka č. 12: Pokud jste odpověděli na předchozí otázku kladně, jak jste se o tomto pečivu dozvěděli?

Obrázek 10: Otázka 12 – způsob, jakým se respondenti dozvěděli o pečivu s obsahem upraveného lnu

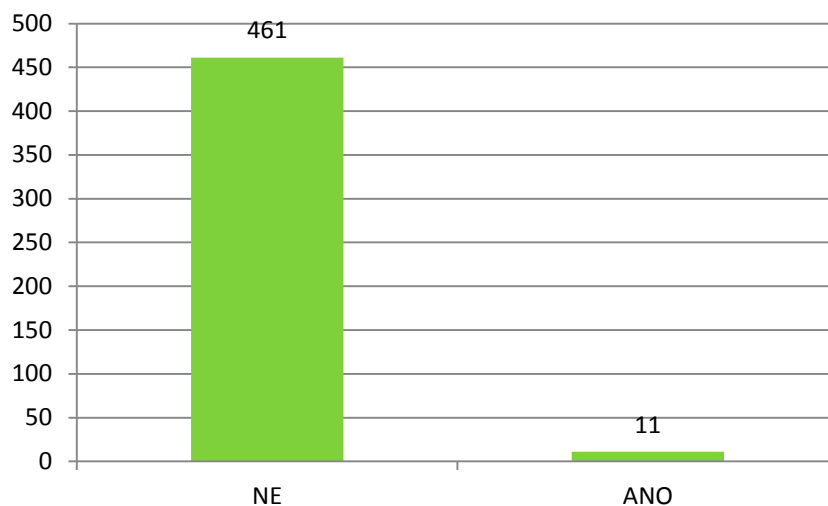


Zdroj: vlastní zpracování

Více než 40 % respondentů, kteří se s pečivem s obsahem upraveného lnu již setkali, uvedlo, že se o něm dozvěděli přímo v obchodě. Necelých 20 % dotázaných se o tomto pečivu dozvědělo na internetu a více než 20 % jinou cestou. Z výsledků, lze vyvodit, že spotřebitel, nalezne-li v obchodě nový produkt, který nezná, a je-li přímo v obchodě informován o jeho složkách a působení, které jsou pro spotřebitele lákavé (ať už ze zdravotního nebo chuťového hlediska), takový produkt pravděpodobně zakoupí.

Otázka č. 13: Znáte leták "Superpotravina – Lněná semínka mletá v našem pečivu", který je vyobrazen nad touto otázkou?

Obrázek 11: Otázka 13 – zkušenost respondentů s konkrétním propagačním materiálem

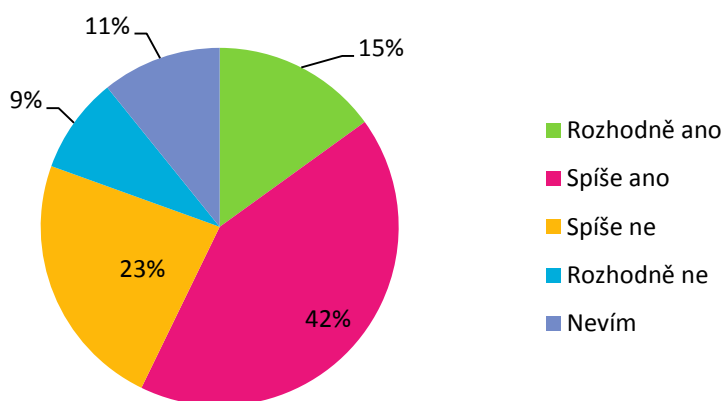


Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu 11 jednoznačně vyplývá, že 98 % respondentů zmíněný leták po názorné ukázce nezná. Nicméně na tomto místě je důležité zmínit, že byla v dotazníkovém šetření oslovena také širší veřejnost (nejen zákazníci obchodů, kam bylo dodáváno pečivo ze směsi s obsahem upraveného lnu od dodavatele ALIMPEK spol. s r. o.), a proto se většina respondentů s tímto letákem setkat nemohla (resp. pravděpodobnost, že by se s tímto letákem setkali, je nepatrná).

Otázka č. 14: Měli byste zájem o pečivo, které je na letáku prezentováno?

Obrázek 12: Otázka 14 – zájem respondentů o pečivo na základě propagačního materiálu



Zdroj: vlastní zpracování

Nadpoloviční většina respondentů (57 %) odpověděla, že zájem o takové pečivo má. 23 % dotázaných uvedlo, že o toto pečivo zájem spíše nemá. Pouze 11 % uvedlo „rozhodně ne“ a 9 % respondentů si nebylo jisto s odpovědí a označilo „nevím“.

Otázka č. 15: Zdůvodněte prosím předchozí odpověď. Proč máte/nemáte zájem o toto pečivo?

Respondenti, kteří uvedli, že o toto pečivo zájem mají (57 %), uváděli jako nejčastější důvody následující:

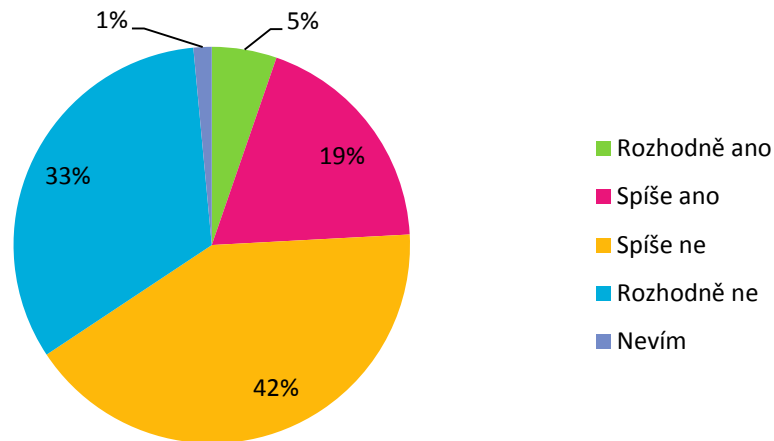
- Je to prospěšné pro tělo, mám zájem tento produkt vyzkoušet.
- Chci zjistit, jak pečivo chutná a jak prospívá tělu.
- Obsahuje lněné semínko, proto mě zajímá.
- Volím zdravější alternativu.
- Má zajímavé složení.
- Vypadá lákavě.
- Na letáku jsou zajímavé informace, je dobře zpracován.

Respondenti, kteří o toto pečivo v dotazníkovém šetření zájem neprojeví, uváděli tyto důvody:

- Dietní omezení (nejčastěji byla uvedena bezlepková dieta)
- Pečivo je z pšeničné mouky (a spotřebitel preferuje žitnou, špaldovou či jinou mouku)
- Nevím, jaké má pečivo kromě lněných semínek složení.

Otázka č. 16: Informujete se o jednotlivých výrobcích u prodavače pečiva? Svou odpověď prosím zdůvodněte.

Obrázek 13: Otázka 16 – aktivita respondentů vzhledem k dotazům na prodavače pečiva



Zdroj: vlastní zpracování

Celé ¾ respondentů se v obchodě o jednotlivých výrobcích neinformují. Pouze necelých 20 % respondentů uvedlo, že se spíše informují a pouze 5 % uvedlo, že „rozhodně ano“.

Respondenti, kteří se „rozhodně neinformují“ nebo „spíše neinformují“ nejčastěji uváděli následující důvody:

- Prodavači/prodavačky většinou neznají odpověď.
- Kupuji pouze ověřené pečivo, které už mám vyzkoušené.
- Nechci zdržovat prodavače/prodavačku.
- Raději si přečtu informace na etiketě, je-li k dispozici.

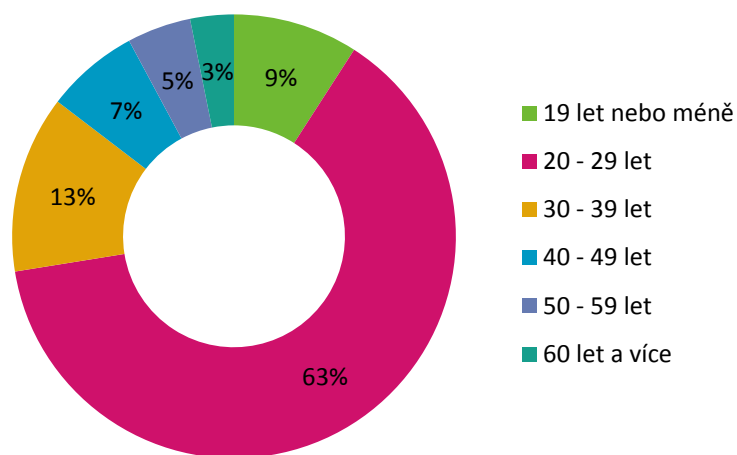
Respondenti, kteří odpověděli, že se spíše informují, uváděli nejčastěji následující vysvětlení:

- Chci znát složení pečiva, které si koupím (popř. zajímá mě, co jím).
- Myslím si, že prodavači by měli být informovaní.
- Jsem celiak/vegan/mám jiné dietní omezení, a tak potřebuji vědět, jestli se v konkrétním pečivu mnou netolerované složky nachází.
- Ptám se na čerstvost (zda je pečivo ze zmrazeného polotovaru), typ mouky a druhy semínek.

4.4.2 Identifikační otázky

Otázka č. 17: Kolik je Vám let?

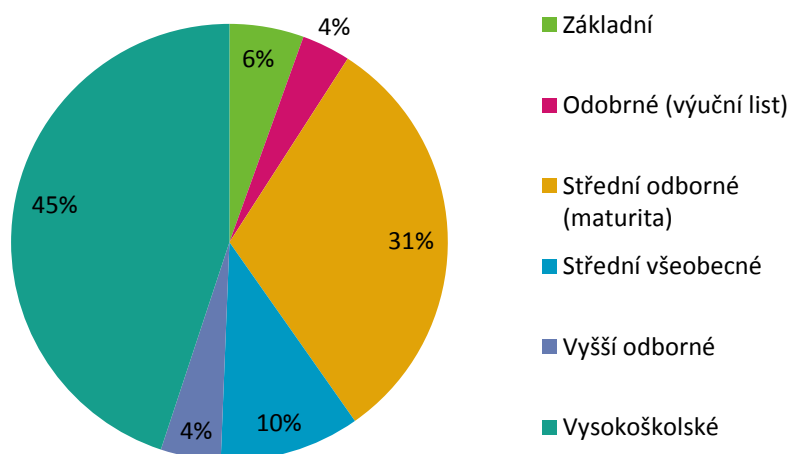
Obrázek 14: Věk respondentů



Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 18: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

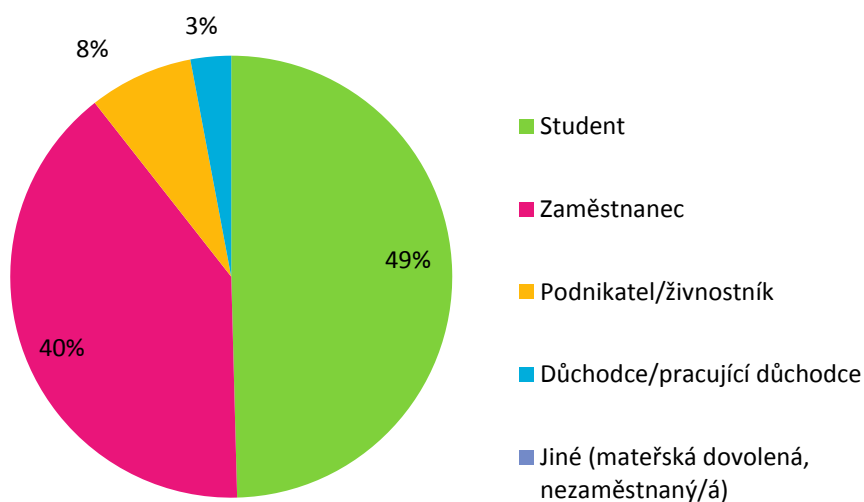
Obrázek 15: Vzdělání respondentů



Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 19: Jaké je Vaše povolání?

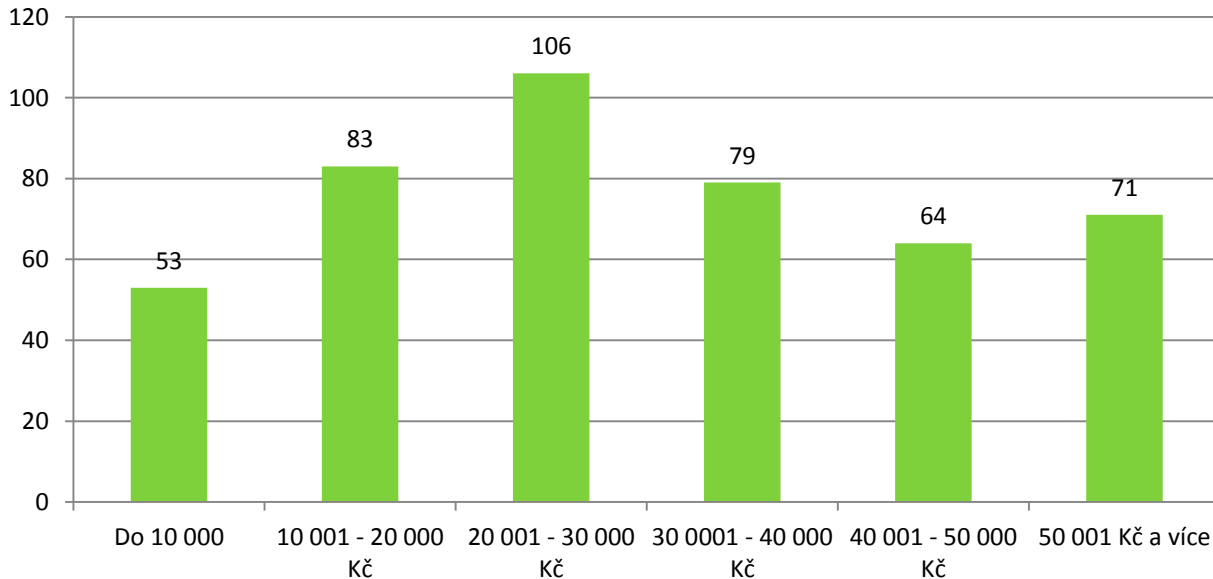
Obrázek 16: Povolání respondentů



Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 20: Jaký je celkový měsíční hrubý příjem Vaší domácnosti?

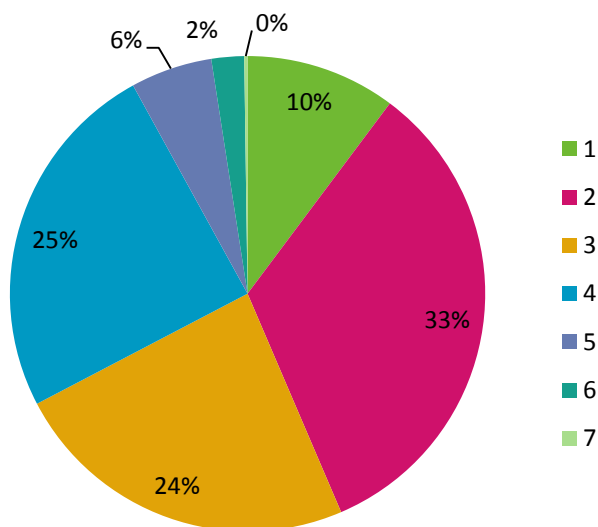
Obrázek 17: Hrubý příjem domácnosti



Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 21: Jaký je počet členů Vaší domácnosti?

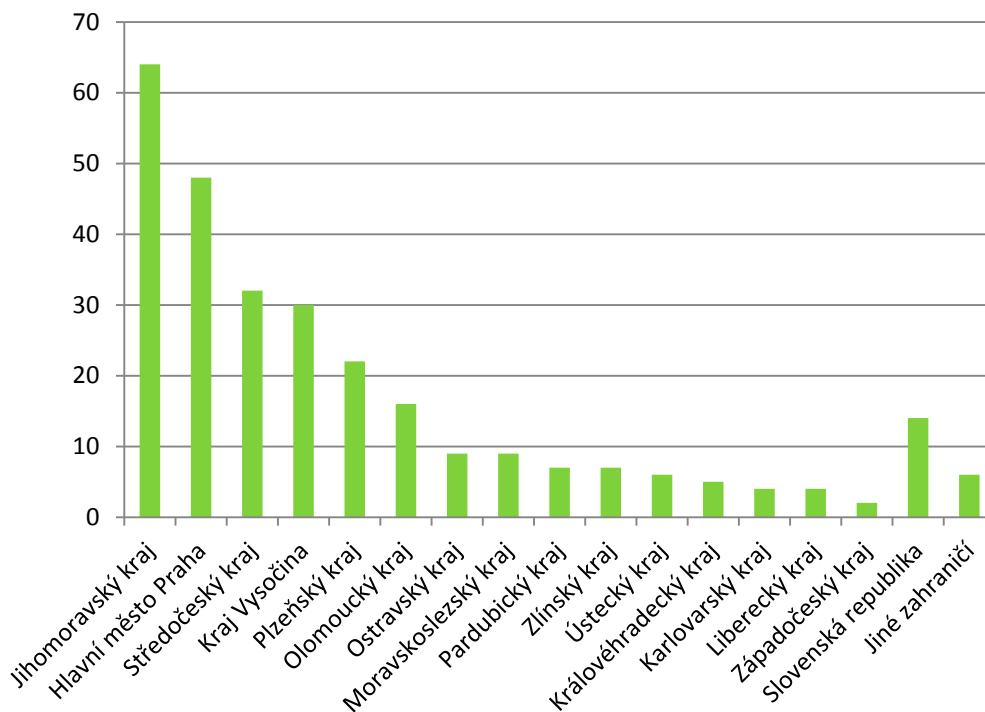
Obrázek 18: Počet členů domácnosti



Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 22: Uveďte prosím kraj, ve které se nachází Vaše bydliště.

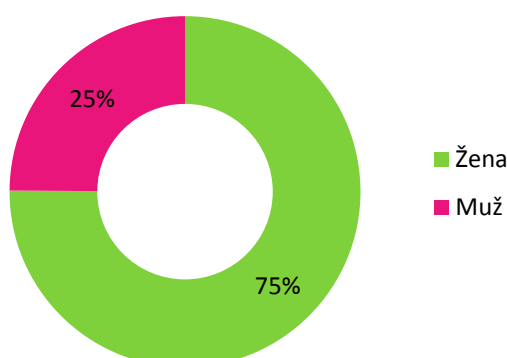
Obrázek 19: Kraj trvalého bydliště



Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 23: Jste muž nebo žena?

Obrázek 20: Pohlaví respondentů



Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků identifikačních otázek lze odvodit, že mezi respondenty převažovala věková skupina v rozmezí 20–29 let, kterých bylo 63 % (graf 14). Na druhém místě byla věková kategorie 30–29 let (13 % dotázaných). Z grafu 15 lze vyčíst, že téměř polovina dotázaných (45 %) má vysokoškolské vzdělání a dalších 41 % střední odborné nebo všeobecné vzdělání s maturitou. Zbýlých 14 % respondentů uvádělo základní vzdělání, výuční list či vyšší odborné vzdělání.

Mezi respondenty bylo 49 % studentů, 40 % zaměstnanců, 8 % podnikatelů a 3 % důchodců (graf 16). Žádný respondent neuvedl, že je nezaměstnaný nebo na mateřské dovolené. Mezi nejčastěji uváděné rozmezí hrubého měsíčního příjmu bylo 20–30 000 Kč (graf 17). 1/3 respondentů uvedla, že počet členů jejich domácnosti jsou dva. ¼ respondentů obývá tříčlennou domácnost. Další ¼ respondentů je ze čtyřčlenné domácnosti. 13 % dotázaných uvedlo, že žijí sami. Pouze 7 % respondentů pochází z šestičlenné nebo sedmičlenné domácnosti. Mezi respondenty převažovaly ženy (75 %) nad muži (25 %). Lze konstatovat, že typickým respondentem byla studující žena ve věkové kategorii 20–29 let.

4.4.3 Shrnutí výsledků a porovnání s cíli dotazníkového šetření

Z dotazníkového šetření lze potvrdit následující tvrzení:

- Většina dotázaných (86 %) si uvědomuje přímou závislost mezi konzumovanými potravinami a zdravotním stavem.
- Dotázaní převážně kupují potraviny pro sebe i pro své blízké. Ti, kteří kupují potraviny pouze pro sebe, jsou studenti.
- Téměř ¾ dotázaných se zajímá o dopady konzumovaných potravin na své zdraví.
- Respondenti zajímající se o dopady konzumovaných potravin na své zdraví čerpají informace převážně z internetu, ale jsou pro ně důležité i informace na etiketě. Naopak pouze 7 % respondentů uvedlo, že aktivně vyhledává informace v odborných publikacích, dalších 7 % respondentů dbá na doporučení rodiny nebo přátel, popř. vlastního výživového poradce (5 %).
- Z předchozího vyplývá, že většina dotázaných při zjišťování informací o potravinách na internetu nejčastěji postupuje tak, že zadají heslo do vyhledávače, a dále jsou přesměrováni na wikipedii, specializované webové portály o zdraví, životním stylu a potravinách, e-shopy, webové populární magazíny apod. Elektronické odborné publikace a vědecké články studuje jen minimum z nich.

Pozn.: Nicméně je na tomto místě nutné podotknout, že množství respondentů sleduje internetové články a pořady o jakosti a bezpečnosti potravin, například Peklo na talíři, A dost! (d-test), Potraviny na pranýři (SZPI) apod. Tato varianta se v nabízených odpovědích nevyskytovala, proto předpokládám, že množství respondentů tuto odpověď neuvedlo, ačkoli tyto pořady sledují. Několik respondentů tyto možnosti (zejména zmíněné pořady dostupné na stream.cz) uváděli do políčka „jiné“.

- Respondenty lze rozdělit zhruba na dvě poloviny: ti, kteří se domnívají, že účinky spíše neznají, a ti, kteří se spíše domnívají, že znají účinky lněných semínek, kterých je nepatrně více. Nicméně z šetření vyplynulo, že respondenti, kteří spíše znají účinky lněných semínek, znají pouze některé. Pouze minimum respondentů zná více účinků lněných semínek, které jsou podloženy nejnovějšími výzkumy.
- Nadpoloviční většina respondentů kupuje speciální pečivo, zejména celozrnné.
- Většina respondentů neví, jaké jsou složky celozrnného pečiva a rovněž nedokáže charakterizovat vícezrnné pečivo či jiné speciální, ačkoli tyto druhy kupují.
- Většina respondentů se domnívá, že se ještě nesetkali s pečivem s obsahem upraveného lnu s omega-3 mastnými kyselinami. Minimum respondentů, kteří uvedli,

že se s takovým pečivem setkali, se o něm dozvědělo převážně v obchodě a na základě stimulu zajímavé nabídky (vyzkoušet něco nového pro své zdraví) provedli nákupní rozhodnutí.

- Téměř žádný respondent nezná leták "Superpotravina – Lněná semínka mletá v našem pečivu".
- Nadpoloviční většina dotázaných (57 %) projevila zájem o pečivo s obsahem upraveného lnu, které bylo prezentováno na přiloženém letáku (příloha 2). Toto pečivo si respondenti přáli vyzkoušet především proto, že je zajímavá chuť, vliv na jejich zdravotní stav a zaujal je obsah lněného semínka.
- Respondenti, kteří o pečivo se Lněnou směsí zájem neprojevili, uvedli, že mají bezlepkovou dietu, nebo se snaží lepku vyhýbat. Respondenty bez bezlepkové diety odradila absence popisu složení pečiva na přiloženém letáku a domnívají se, že se jedná o pečivo z pšeničné mouky (které se vyhýbají, ačkoliv celiaci nejsou).
- 75 % dotázaných se neinformuje o jednotlivých výrobcích u prodavače pečiva. Uvedli, že prodavači/prodavačky nejsou fundovaní a jejich dotazy (například ohledně složení výrobku) jim obvykle nedokáží zodpovědět.

Vzhledem k cílům dotazníkového šetření uvedený v kapitole 3 (Cíl práce a metodika řešení problému) vyvozují následující závěry:

[1] Spotřebitelé si uvědomují vliv potravin na zdraví člověka a zajímají se o dopady konzumovaných potravin na své zdraví.

[2] Nejoblíbenějším komunikačním kanálem, kterým jsou šířeny zdravotních účinky potravin a kterým jsou spotřebitelé nejvíce ovlivněni, jsou internetové neobdobné zdroje, konkrétně specializované webové portály o zdraví a životním stylu, e-shopy apod. Spotřebitelé čtou informace na etiketě. Odborné publikace vyhledává menšina respondentů.

[3] Spotřebitelé si spíše uvědomují, že lněná semínka jsou zdraví prospěšná (nejčastěji byl uváděn obsah vlákniny), ale jen málo z nich zná více konkrétních účinků.

[4] Spotřebitelé nemají přehled o složkách pečiva, které kupují.

[5] Marketingová komunikace firmy ALIMPEK spol. s r. o. ve vazbě na konkrétní výrobek, který byl nově uveden na trh, se jeví jako účinná z hlediska zpracování letáku (více než polovina potenciálních zákazníků o tento výrobek projevila zájem). Na letáku chybí složení výrobku. K většině zákazníků se tento leták nedostane.

[6] V pekárně se o složkách tohoto výrobku spotřebitelé nedozvědí, protože se neinformují o složení pečiva u prodavače/prodavačky. V supermarketech nejsou viditelné vývěsky se složením pečiva. Etikety jsou součástí pouze některého baleného pečiva.

4.5 Doporučení pro praxi

Na základě zjištěných informací doporučuji opatření, která jsou uvedena v následujícím textu.

1. Transfer informací přes nově zřízenou webovou stránku

Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že většina dotázaných se zajímá o dopady konzumovaných potravin na své zdraví a tito respondenti čerpají informace převážně z internetu. Navrhuji zřídit samostatnou webovou adresu moderního designu přizpůsobenému pro prohlížení tablety a mobilními telefony, na které budou srozumitelnou cestou zákazníkům zprostředkovány základní informace a benefity pravidelné konzumace upraveného lnu. Důraz by měl být rovněž kladen na to, že len má shodné vlastnosti, ba dokonce svou zdravotní prospěšností může převyšovat semena šalvěje hispánské. Dále by na této adrese měl být uveden také seznam prodejen, kde je pečivo momentálně k dostání a aktuální ceny. Také by zde mělo být graficky znázorněno srovnání distribučních cest semen šalvěje hispánské a lněných semínek se zmínkou o ekologických dopadech jednotlivých variant pomocí vybraných ukazatelů.

Tato webová adresa může být propagována přes sociální sítě a instagram a dále může být uvedena na průvodní etiketě (viz bod 2), která bude přiložena k zakoupenému pečivu.

2. Etiketa

Jelikož z dotazníkového šetření vyplynulo, že spotřebitelé čtou informace na etiketě, navrhuji tuto „etiketu“ dodávat v tištěné podobě pekařům společně s Lněnou směsí a apelovat na to, aby ji zákazník s nákupem lněného pečiva obdržel. Rovněž bylo na základě rozhovorů s respondenty zjištěno, že je u jednotlivých výrobků v první řadě zajímavá složení; na etiketě by tudíž mělo být uvedeno složení pečiva (z čehož vyplývá, že etiketu lze nabídnout zákazníkům jen v těch pekárnách, které dodrží doporučené složení).

3. Viditelné označení benefitů produktu u pekaře

V pekárně se o složkách jednotlivých výrobků spotřebitelé nedozvědí, protože se neinformují o složení pečiva u prodavače/prodavačky. V supermarketech nejsou viditelné vývěsky se složením pečiva. Etikety jsou součástí pouze některého baleného pečiva. Na prodejním pultu, kde je rozložené lněné pečivo, by měla být umístěna přehledná cedulka se stručným popisem produktu. Jednou z možností je na tuto cedulku uvést: „FUNKČNÍ POTRAVINA: PEČIVO S OBSAHEM UPRAVENÉHO LNU“. Etiketa zmíněná v bodu č. 3

by měla být na viditelném místě k dispozici k nahlédnutí ještě před případnou koupí tohoto produktu zákazníkem.

4. Pobídka ze strany prodavače pečiva

Prodavač pečiva by měl být fundovaný. Většina zákazníků se neinformuje o jednotlivých výrobcích u prodavače pečiva, neboť se domnívají, že prodavači/prodavačky jsou neinformovaní a jejich dotazy (například ohledně složení výrobku) jim obvykle nedokáží zodpovědět. Jiný názor měli pouze ti, kteří jsou pravidelnými zákazníky drobných výrobců, a tito výrobci o sortimentu přehled mají.

Doporučuji navrhnout prodejčům pečiva, aby lépe zaškolili své zaměstnance – prodavače. Prodavači by měli mít přehled nejen o složení, ale také zdravotních přínosech jednotlivých výrobků. Pokud se některá kategorie pečiva hůře prodává, prodavači by měli aktivně tento produkt zákazníkovi nabídnout, viz následující bod číslo 5.

5. Ochutnávka pečiva v prodejně

Jak vyplývá z dotazníkového šetření, lidé jsou otevření novým věcem. Rádi ochutnají něco nového, zejména když je konzumace určité potraviny spjata se zdravotními přínosy. Navrhuji zřídit na prodejnách ochutnávku lněného pečiva, neboť tento produkt se vyznačuje specifickými chuťovými vlastnostmi díky obsahu mletého lnu (má lehce oříškovou chuť). Pro zákazníka, který si lněný pečivo oblíbí, nebude dostupný žádný blízký substitut, protože podobné pečivo s obsahem mletého lněného semínka se na českém trhu podle aktuálních informací zatím nevyskytuje.

Navrhuji lněné pečivo prezentovat jako novinku na trhu, díky které pravidelný konzument podpoří své zdraví. Dotazníkovým šetřením jsme zjistili, že lidé si uvědomují vliv potravin na své zdraví, zajímají se o to, co konzumují, mají přibližný přehled o zdravotních přínosech lněného semínka (nebo alespoň vědí, že lněné semínko je bezesporu zdravé), ale neorientují se ve složení pečiva, které kupují (vyjma celiaků, kteří si složení potravin přísně hlídají). Skutečnost, že lněné semínko je prospěšné, obsahuje vlákninu a cenné nenasycené mastné kyseliny, patrně není potřeba zákazníkům vysvětlovat.

Na základě předchozích informací navrhuji zákazníka zaujmout například tím způsobem, že se prodavač zeptá: „Už jste slyšeli o pečivu s obsahem upraveného lnu? Mletý len dokáže tělo lépe vstřebat. Chcete pečivo ochutnat?“ Prodavač zákazníkovi nabídne průvodní samostatnou „etiketu“ s podrobnějšími informacemi o složení pečiva a leták (příloha 2), na kterém jsou vyzdviženy účinky potraviny srozumitelným a stručným způsobem.

6. Vytvoření a uvedení do oběhu speciálních papírových sáčků s etiketou

Jinou variantou (alternativou k bodu č. 2 – etiketa) může být navrzení, výroba a distribuce papírových sáčků, do kterých bude lněné pečivo zákazníkovi vkládáno. Na tomto sáčku budou natištěny všechny potřebné informace „odlehčenou“ formou, design by měl být poutavě řešen.

- *Informace o výrobcí Lněné směsi.* Lidé mají v oblíbě produkty s příběhem. Bylo by vhodné uvést, že se jedná o český podnik (což v dnešní době již není samozřejmé), který nakupuje své suroviny převážně od českých (ba dokonce regionálních) prvovýrobců a zpracovatelů.
- *Základní informace o lnu a jeho dodavateli.* Jeví se jako nezbytné připomenout zákazníkům informaci, že len je tradiční plodina pěstovaná v českých zemích odedávna, má dlouholetou tradici. Byl jednou ze základních složek výživy našich předků – na rozdíl od momentálně více žádaných chia semínek. Mnoho úspěšných podniků má postavený marketing na tom, že vyrábí z českých tradičních surovin.
- *Složení.* Respondenty na letáku odradila absence popisu složení pečiva (zejména tu skupinu respondentů, která se vyhýbá pšeničným výrobkům). Informaci o složení pečiva si zákazníci žádají a pro mnohé z nich je právě složení stěžejním faktorem, který rozhoduje o koupi produktu.
- *Zdravotní přínosy.* Dále zde budou zmíněny základní informace ohledně působení lněných semínek, které jsou uvedeny v letáku (viz příloha 2).

7. Žitná mouka

Respondenti, kteří o pečivo se Lněnou směsí zájem neprojeví, uvedli, že mají bezlepkovou dietu, nebo se snaží lepku vyhýbat. V posledních letech je všemi informačními kanály silně propagován názor, že pšenice setá a produkty z ní jsou pro naše zdraví škodlivé. O něco lépe je nahlíženo na pšenici tvrdou a pšenici špaldu. Mnoho autorů publikací o zdravé výživě, výživových poradců i samotných spotřebitelů protěžuje především žitné pekařské produkty jako zdravou alternativu k pšeničným výrobkům. Lze říci, že současným trendem je žitné pečivo.

Navrhuji vytestovat a s přihlédnutím k ekonomice výroby upravit recepturu tak, aby mohlo být pečivo označeno jako pšenično-žitné a zvážit možnost modifikovat tuto směs pro žitné výrobky.

5. ZÁVĚR A DISKUZE

Cílem práce bylo charakterizovat přínos funkčních potravin pro lidské zdraví a formulovat efektivní postup při zavádění funkčních potravin na regionální trh potravin při využití nástrojů marketingového mixu. Předpokládá se, že podíl na trhu potravin bude v příštích letech u funkční potraviny podstatně růst.

V praktické části své diplomové práce jsem se rozhodla spolupracovat s českobudějovickou firmou ALIMPEK spol. s r. o., která vyrábí směsi pro pekaře a snaží se seznámit spotřebitele s pečivem, které obsahuje upravený (mletý) len a představit jim jeho zdravotní prospěšnost.

Výzkum byl zahájen v březnu roku 2016. Sběr dat byl ukončen 14. 3. 2017, podařilo se mi získat 472 odpovědí. Dotazníkovým šetřením bylo potvrzeno, že spotřebitelé si uvědomují vliv potravin na zdraví člověka a zajímají se o dopady konzumovaných potravin na své zdraví. Zdrojem informací, kterými jsou spotřebitelé nejvíce ovlivněni, je internet (neodborné publikace) a etiketa. Odborné publikace vyhledává menšina respondentů. Spotřebitelé si uvědomují, že lněná semínka jsou zdraví prospěšná, ale nemají přehled o konkrétních účinkách. Dále bylo zjištěno, že spotřebitelé neznají složení pečiva, které kupují.

Nutno zmínit, že nadpoloviční většina všech respondentů (63 %) byla řazena do věkové kategorie 20-29 let, druhá nejpočetnější skupina respondentů (13 %) spadala do věkového rozmezí 30-39 let. Věková struktura respondentů ovlivňuje jejich postoj k moderním technologiím, tudíž i ke stupni využívání moderních technologií jakožto primárního informačního zdroje. Nicméně, respondenti vyšších věkových kategorií také nejčastěji uváděli, že čerpají informace z internetu, zejména z neodborných příspěvků.

Dále jsem se potýkala s problémem ohledně způsobu sběru dat. Osobní dotazování bylo velmi náročné, zdlouhavé a neefektivní. Čistý čas, který byl potřebný k vyplnění jednoho dotazníku osobní cestou s respondentem, byl sice relativně krátký (5-8 minut), nicméně nejvíce času a úsilí bylo spotřebováno na oslovení respondenta a přiměnění jej k souhlasu s účastí na dotazníkovém šetření. Ochotný k vyplnění dotazníku byl zhruba každý pátý oslovený zákazník Supermarketu Terno. Na základě zkušenosti s osobním dotazováním jsem vytvořila elektronický dotazník, který jsem rozmístila na sociální síť. Tímto způsobem se mi sice podařilo získat značné množství odpovědí (více než 400), ale jelikož sociální sítě jsou stále ještě využívány především mladší generací, 80 % respondentů nebylo starších 40 let. U dalšího případného výzkumu bych zvolila kvalitativní způsob získávání odpovědí, zaměřila se

na menší počet respondentů a zkoumala hlouběji jejich pohnutky, které je vedou k jejich rozhodování o nákupu a spotřebě vybraných potravin.

Marketingová komunikace firmy ALIMPEK spol. s r. o. ve vazbě na konkrétní výrobek, který byl nově uveden na trh, se jeví jako účinná z hlediska zpracování letáku (více než polovina potenciálních zákazníků o tento výrobek projevilo zájem). Na letáku chybí složení výrobku. K většině zákazníků se tento leták nedostane. V pekárně se o složkách tohoto výrobku spotřebitelé nedozvědí, protože se informují o složení pečiva u prodavače/prodavačky. V supermarketech nejsou viditelné vývěsky se složením pečiva. Etikety jsou součástí pouze některého baleného pečiva.

Jako řešení daného problému jsem navrhla transfer informací přes nově zřízenou webovou stránku, vytvoření průvodní etikety, zřízení viditelného označení benefitů produktu u pekaře, pobídku ze strany prodavače pečiva, ochutnávku pečiva v prodejně, vytvoření a uvedení do oběhu speciálních papírových sáčků s etiketou a upravení složení výrobku tak, aby výrobek mohl být označen jako pšenično-žitný nebo žitný.

6. ZDROJE

Zdroje literatury

AGGETT P. J., ASHWELL M., BORNET F., DIPLOCK A. T., FERN E. B. et Roberfroid M. B., 1999. *Scientific Concepts of Functional Foods in Europe: Consensus Document*. British Journal of Nutrition 81 (Suppl. 1), 1–27.

AGERBO P. et ANDERSEN H. F. *Vitaminy a minerály pro zdravý život*. 146 s. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-489-4.

BULKOVÁ V. *Nauka o poživatinách*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999. 159 s. ISBN 80-7013-293-0.

FOŘT, Petr. *Zdraví a potravní doplňky: encyklopedie potravních doplňků pro racionální výživu a péči o zdraví*. Praha: Ikar, 2005. 398 s. ISBN 80-249-0612-0.

GROFOVÁ, Zuzana. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. Praha: Grada, 2007. Sestra (Grada). 237 s. ISBN 978-80-247-1868-2

HAAS E. M. *Jak zůstat zdravý v každém ročním období*. Praha: Levné knihy, 2010. 220 s. ISBN 978-807-2077-632.

HARMATHA J. 4. Fenylpropanoidy, lignany a jejich biologické účinky. *Chemie a biochemie přírodních látek*, 117–142.

HOLLER, C., R. SPITALER, U. SOBL, M. REISENBERGER, M. PAWLAK a H. DAXBECK. *Die vier Dimensionen gesunder ERNÄHRUNG (Gesundheit, Ökonomie, Ökologie, Soziales)*. Projekt KomKon. Wien: Ressourcen Management Agentur (RMA). Initiative zur Förderung einer umweltverträglichen nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung, 2005. 72 s.

KALAČ P. *Funkční potraviny: kroky ke zdraví*. České Budějovice: Dona, 2003. 132 s. ISBN 80-7322-029-6.

KOTLER, P., Trias de Bes, F. *Inovativní marketing*. Praha: Grada Publishing. ISBN: 80-247-0921-X

KOTLER, P., WONG, V., SAUNDERS, J., ARMSTRONG, G. *Moderní marketing*. Grada Publishing a.s. Praha: 2007. ISBN: 978-80-247-1545-2

KOUDELKA, Jan. *Spotřební chování a marketing*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-372-3.

- KUKAČKA, Vladislav. *Zdravý životní styl*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2009. ISBN 978-80-7394-105-5.
- MATOUŠEK, Vladimír. *Vliv aditiv přidávaných do potravin na zdraví člověka*. 2013. PhD Thesis. Institute of Hospitality Management in Prague.
- MOUREK J. *Mastné kyseliny Omega-3: zdraví a vývoj*. Praha: Triton, 2007. 174 s. ISBN 978-80-7254-917-7.
- MÜLLEROVÁ, Dana. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech: z pohledu jednotlivce i populačních skupin*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-421-7.
- NOVÁKOVÁ, Markéta. *Míra oxidace mletého lněného semene a možnosti jejího omezení* (2012). Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze.
- PÁNEK, Jan. *Základy výživy*. Praha: Svoboda Servis, 2002. ISBN 80-86320-23-5.
- PLAT, J., & MENSINK, R. P. (2005). Plant stanol and sterol esters in the control of blood cholesterol levels: mechanism and safety aspects. *The American journal of cardiology*, 96(1), 15-22.
- SARKAR, S. (2007). Functional foods as self-care and complementary medicine. *Nutrition & Food Science*, 37(3), 160–167
- STEINMETZ, K.A. and POTTER, J.D. 1991. Vegetables, fruit and cancer II. Mechanisms. *Cancer Causes Control* 2: 427-442.
- STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2010. ISBN 978-80-7394-241-0
- SYNKOVÁ, Hana. *Všechno je JEDlé*. Praha: Triton, 2009. 432 s. ISBN 978-80-7387-229-8.
- ÚLEHLOVÁ-TILSCHOVÁ, M. *Česká strava lidová*. Praha: Triton, 2011. 448 s. ISBN 978-80-7387-421-6
- ŽEŽLEJ, I., Milošević, J., STOJANOVIČ, Ž., OGNAJOV, G., *The motivational and informational basis of attitudes toward foods with health claims*, *Appetite* (2012), <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2012.09.008>

Internetové zdroje

ARNDT T. Fytoestrogeny. *Informační centrum bezpečnosti potravin* [online]. 2010 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<https://www.celostnimediceina.cz/fytoestrogeny.htm>>

ARNDT, T. Nové trendy ve stravování. *Zdravotní registr* [online]. 2017 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<https://www.celostnimediceina.cz/fytoestrogeny.htm>>

ARNDT, T. Superpotraviny – znáte je? *Celostní medicína* [online]. 2015 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<https://www.celostnimediceina.cz/superpotraviny-znate-je.htm>>

BERRY, Lynn. Omega-3 mastné kyseliny z lněných semínek. In: *Celostní medicína* [online]. 2011 [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: <https://www.celostnimediceina.cz/omega-3-mastne-kyseliny-ze-lnenych-seminek.htm>

BRESSON J. L. et al. SCIENTIFIC OPINION: Opinion on the safety of ‘Chia seeds (*Salvia hispanica* L.) and ground whole Chia seeds’ as a food ingredient. *The EFSA Journal* [online]. 2009, 2009(996), 1–26 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/996.pdf>

CUNNANE, Stephen C., et al. High α -linolenic acid flaxseed (*Linum usitatissimum*): some nutritional properties in humans. *British Journal of Nutrition* [online]. 1993 [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: <<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/S0007114593000479>>

FREJ, D. Fenoly – protirakovinné a protizánětlivé látky. *Dr. Frej: centrum přírodní medicíny* [online]. 2017 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<http://dr.frej.cz/zdravi/fenoly-protirakovinne-a-protizanetlive-latky>>

Functional foods. *IFIC Foundation: Your Nutrition and Food Safety Resource* [online]. Washington, DC, 2011 [cit. 2017-01-29]. Dostupné z: <<http://www.foodinsight.org/Content/3842/Final%20Functional%20Foods%20Background.pdf>>

<Funkční potraviny. *Fórum zdravé výživy* [online]. 2016 [cit. 2016-12-06]. Dostupné z: <http://www.fzv.cz/funkcni-potraviny/>>

Funkční znamená zdravé. *Vím, co jím: Usnadní vaši volbu při nákupu potravin* [online]. 2014 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <http://www.vimcojim.cz/cs/spotrebitel/zdrava-vyziva/tipy-zdrave-vyzivy/Funkcni-znamena-zdrave__s639x8201.html>

Fytosteroly. *Informační centrum bezpečnosti potravin* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2017 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<http://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/76775.aspx>>

GIBBONS, A. Raw Food Not Enough to Feed Big Brains. *Science* [online]. 2012 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<http://www.sciencemag.org/news/2012/10/raw-food-not-enough-feed-big-brains>>

HASLER C. M. Functional Foods: Their Role in Disease Prevention and Health Promotion. *Institute of Food Technologists: Expert Panel on Food Safety and Nutrition* [online]. 1998, 52(2):57–62 [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: <<http://www.nutriwatch.org/04Foods/ff.html>>

CHEN, Z.Y., RATNAYAKE, W.M.N. & CUNNANE, S.C.J. Oxidative stability of flaxseed lipids during baking. *Journal of the American Oil Chemists' Society* (1994) 71: 629. DOI: 10.1007/BF02540591 [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02540591/>

Lignany – bojovníci proti rakovine. *Medicc: Spolu proti rakovine* [online]. 2016 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<http://www.medicc.eu/sk/odborne-clanky/item/317-lignany-bojovnici-proti-rakovine>>

SPIPKOVÁ, T. Jaké jsou trendy ve stravování pro rok 2015? *Medicina.cz: První český zdravotnický portál* [online]. 2015 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<http://www.iconiq.cz/nove-trendy-ve-stravovani-jite-tyhle-zdrave-potraviny/>>

SLIMÁKOVÁ M. Komu a jak prospívá syrová strava? *PharmDr. Margit Slimáková: Specialistka na zdravotní prevenci a výživu* [online]. 2013 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<http://www.margit.cz/syrova-strava/>>

PERLÍN C. Lignany v potravinách a ve výživě. *Celostní medicína* [online]. 2011 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<https://www.celostnimedicina.cz/lignany-v-potravinach-a-ve-vyzive.htm>>

Potraviný dneška. In: *The European Food Information Council* [online]. 1999 [cit. 2016-12-06]. Dostupné z: <<http://www.eufic.org/article/cs/nutrition/functional-foods/artid/funkcni-potravin/>>

Rostlinné oleje – nové funkční potraviny. In: *The European Food Information Council* [online]. 2003 [cit. 2016-12-06]. Dostupné z: <<http://www.eufic.org/article/cs/nutrition/functional-foods/artid/rostlinne-oleje-nove-funkcni-potravin/>>

THIELOVÁ, T. Sója – zdravá výživa nebo hrozba zdraví? *Bio-life* [online]. 2009 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <http://www.bio-life.cz/clanky/zdrave-potravin/soja---zdrava-vyziva-nebo-hrozba-zdravi.html>

STANLEY, T. L. 8 Food Marketing Trends You Need to Know About Right Now. *Adweek* [online]. 2016 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<http://www.adweek.com/brand-marketing/8-food-marketing-trends-you-need-know-about-right-now-171680/>>

SUKOVÁ I. Výživový význam a možná toxicita karotenoidů. *Agro navigátor* [online]. 2013 [cit. 2017-02-21]. Dostupné z: <<http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=15&typ=1&val=1220&ids=201>>

VAŇATOVÁ, Petra. Obnoví se tradice pěstování lnu? In: *Úroda* [online]. 2002 [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <<http://uroda.cz/obnovi-se-tradice-pestovani-lnu/>>

Seznam obrázků

Obrázek 1: Otázka 1 – vliv potravin na zdraví člověka	44
Obrázek 2: Otázka 2 – nákup potravin.....	45
Obrázek 3: Otázka 3 – zjišťování zdravotních účinků potravin.....	45
Obrázek 4: Otázka 4 – zdroje informací, kterými se respondenti řídí	46
Obrázek 5: Otázka 5 – internetové zdroje, ze kterých respondenti čerpají	47
Obrázek 6: Otázka 6 – tvrzení respondentů o jejich znalosti účinku lněných semínek	48
Obrázek 7: Otázka 8 – koupě speciálního pečiva	49
Obrázek 8: Otázka 9 – druh speciálního pečiva, který respondenti kupují.....	49
Obrázek 9: Otázka 11 – zkušenost respondentů s pečivem s obsahem upraveného lnu	51
Obrázek 10: Otázka 12 – způsob, jakým se respondenti dozvěděli o pečivu s obsahem upraveného lnu	52
Obrázek 11: Otázka 13 – zkušenost respondentů s konkrétním propagačním materiálem.....	53
Obrázek 12: Otázka 14 – zájem respondentů o pečivo na základě propagačního materiálu ...	53
Obrázek 13: Otázka 16 – aktivita respondentů vzhledem k dotazům na prodavače pečiva	55
Obrázek 14: Věk respondentů	56
Obrázek 15: Vzdělání respondentů	56
Obrázek 16: Povolání respondentů	57
Obrázek 17: Hrubý příjem domácnosti	57
Obrázek 18: Počet členů domácnosti	58
Obrázek 19: Kraj trvalého bydliště	58
Obrázek 20: Pohlaví respondentů	59
Obrázek 21: Propagační materiál	78

Seznam tabulek

Tabulka 1: Vlivy vlákniny na lidský organismus.....	16
Tabulka 2: Dopady konzumace funkčních potravin na předcházení civilizačních chorob.....	21
Tabulka 3: Nutriční hodnoty směsi (na 100 g výrobku)	40
Tabulka 4: Doporučená receptura	40
Tabulka 5: Obsah vybraných nutričních hodnot lněného pečiva	41

Seznam příloh

Příloha 1: Dotazník

Příloha 2: Leták „Lněná semínka mletá v našem pečivu“

6. Znáte účinky lněných semínek na lidské zdraví?

- Rozhodně ano Spíše ne Nevím
 Spíše ano Rozhodně ne

7. Pokud jste odpověděli na předchozí otázku kladně, jaké účinky znáte?

8. Kupujete speciální pečivo?ANO/NE

Pokud jste odpověděli „ne“, pokračujte prosím na otázku č. 10.

9. Jaké speciální pečivo kupujete?

- Vícezrnné Jiné speciální
 Celozrnné Nevím

10. Vysvětlete prosím pojem, který jste uvedli v předchozí otázce. (Např. pokud jste uvedli, že kupujete vícezrnné pečivo, stručně charakterizujte, co to je.)

11. Setkali jste se již s pečivem s obsahem upraveného lnu s omega-3 mastnými kyselinami?

- Rozhodně ano Spíše ne Nevím
 Spíše ano Rozhodně ne

12. Pokud jste odpověděli na předchozí otázku kladně, jak jste se o tomto pečivu dozvěděli?

- V obchodě Z internetu
 Z reklamy Od rodiny nebo přátel
 Jiná možnost:

13. Znáte leták „Superpotravina – Lněná semínka mletá v našem pečivu“? →

- Ano
 Ne

**Superpotravina
Lněná
semínka
mletá**
V našem
pečivu

**Lněná semínka
mletá**
Superpotravina
pro váš organismus

Čím jsou prospěšná?
**Na rozdíl od celého semínka
dokáže tělo z MLETÉHO
semínka lépe vstřebat obsažené
cenné látky:**

- nenasycené mastné kyseliny, především Omega 3 - kyselinu alfa linolenovou
- vlákninu, která působí efektivně na zažívací trakt
- vitamíny, minerály a bílkoviny

**Dopřejte tělu pečivo
s mletým lněným
semínkem**
Váš pekař

14. Měli byste zájem o pečivo s obsahem upraveného lnu, které je na letáku prezentováno?

- Rozhodně ano Spíše ne
 Spíše ano Rozhodně ne Nevím

15. Zdůvodněte prosím stručně předchozí odpověď. Proč máte/nemáte zájem o toto pečivo?

16. Informujete se o jednotlivých výrobcích u prodavače pečiva? Svou odpověď prosím zdůvodněte.

- Rozhodně ano Spíše ne Nevím
 Spíše ano Rozhodně ne

Odůvodnění:

IDENTIFIKAČNÍ OTÁZKY

Věk

- 19 let nebo méně
 20–29 let
 30–39 let
 40–49 let
 50–59 let
 60 let a více

Vzdělání

- Základní vzdělání
 Odborné vzdělání (výuční list)
 Střední odborné vzdělání (maturita)
 Střední všeobecné
 Vyšší odborné
 Vysokoškolské vzdělání

Povolání

- Student
 Zaměstnanec
 Podnikatel/živnostník
 Důchodce/pracující důchodce

Jaký je měsíční hrubý příjem Vaší domácnosti?

- Do 10 000 Kč
 10 001–20 000 Kč
 20 001–30 000 Kč
 30 001–40 000 Kč
 40 001–50 000 Kč
 51 000 Kč a více

Počet členů domácnosti: _____

Místo bydliště: _____

Příloha 2: Leták „Lněná semínka mletá v našem pečivu“

Obrázek 21: Propagační materiál

Superpotravina
**Lněná
semínka
mletá**

**V našem
pečivu**

**Lněná semínka
mletá**

Superpotravina
pro váš organismus

Čím jsou prospěšná?

**Na rozdíl od celého semínka
dokáže tělo z MLETÉHO
semínka lépe vstřebat obsažené
cenné látky:**

- **nenasyčené mastné kyseliny,
především Omega 3 – kyselinu
alfa linolenovou**
- **vlákninu, která působí
efektivně na zažívací trakt**
- **vitamíny, minerály a bílkoviny**

**Dopřejte tělu pečivo
s mletým lněným
semínkem**

Váš pekař

Zdroj: ALIMPEK spol. s r. o.