

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B4131 Zemědělství

Studijní obor: Agropodnikání

Katedra: Katedra zootechnických a veterinárních disciplín a kvality produktů

Vedoucí katedry: doc. Ing. Miroslav Maršálek, CSc.

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Spotřebitelské preference vybraných mléčných produktů

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Eva Samková, Ph.D.

Konzultant bakalářské práce: Ing. Dana Jirotková

Autor bakalářské práce: Julie Čásenská

**České Budějovice, 2015**

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta zemědělská

Akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Julie ČÁSENSKÁ**  
Osobní číslo: **Z12292**  
Studijní program: **B4131 Zemědělství**  
Studijní obor: **Agropodnikání**  
Název tématu: **Spotřebitelské preference vybraných mléčných produktů**  
Zadávající katedra: **Katedra zootechnických a veterinárních disciplín a kvality produktů**

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

Mléko je jednou z nejlépe vyvážených potravin, a je tudíž vysoce hodnotnou složkou výživy. Mléko a mléčné výrobky, zejména kysané jsou nejlepším a nejlépe využitelným zdrojem vápníku pro organismus člověka. Nabídka těchto produktů v tržní síti v posledních letech významně stoupá stejně jako zájem spotřebitelů o nové produkty.

Cílem bakalářské práce bude posoudit nabídku kysaných mléčných produktů v tržní síti, a vyhodnotit oblíbené příchutě jogurtů u vysokoškolských studentů.

Pro tento účel vytvoříte jednoduchý dotazník, který předložíte vybrané skupině respondentů. Zjištěná data budou vyhodnocena pomocí vhodných matematicko-statistických metod. Výsledky budou vyjádřeny tabulkově, příp. graficky a porovnány s dostupnými literárními údaji. Závěrečné shrnutí bude obsahovat odpovídající praktická doporučení.

Rozsah grafických prací: dle požadavku vedoucí práce

Rozsah pracovní zprávy: 30 - 35 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

Ates H.C., Ceylan M.: Effects of socio-economic factors on the consumption of milk, yoghurt, and cheese. Brit. Food J., 2010, 112 (3): 234-250.

Fitzgerald A. et al.: Factors influencing the food choices of Irish children and adolescents: a qualitative investigation. Health Promotion International, 2010, 25 (3): 289-298.

Menrad K.: Market and marketing of functional food in Europe. J. Food Eng., 2003, 56 (2-3): 181-188.

Samková, E. (ed.). Mléko: produkce a kvalita. 1. vyd., České Budějovice: JU ZF 2012.

Databáze WOS, CASLIN, Česká zemědělská bibliografie, CAB Abstracts, PROQUEST, dostupné na www: <http://www.lib.jcu.cz/cs/databaze>

Dokumenty, publikace a informace Společnosti pro výživu

(<http://www.vyzivaspol.cz/>), Potravinářské komory ČR

(<http://www.foodnet.cz/>), popř. internetových portálů [www.agronavigator.cz](http://www.agronavigator.cz), [www.mze.cz](http://www.mze.cz) a [www.czso.cz](http://www.czso.cz); dále odborné publikace v časopisech Výživa a potraviny, Mlékařské listy aj.

Legislativní předpisy (zákony, vyhlášky, nařízení) ČR a EU týkající se živočišných produktů

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Eva Samková, Ph.D.


Katedra zootechnických a veterinárních disciplín a kvality produktů

Konzultant bakalářské práce: Ing. Dana Jirotková

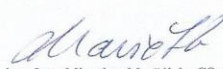
Katedra zootechnických a veterinárních disciplín a kvality produktů

Datum zadání bakalářské práce: 20. března 2014

Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2015

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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentská 13  
370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Miroslav Maršálek, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 20. března 2014

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Spotřebitelské preference vybraných mléčných produktů vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, uvedených v seznamu použité literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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 ustanovení zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 24.4.2015

.....  
Julie Čásenská

### Poděkování

Mé poděkování patří především doc. Ing. Evě Samkové, Ph.D. za její cenné rady a odbornou pomoc při psaní této bakalářské práce. Touto cestou bych chtěla poděkovat i mé rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

## **ABSTRAKT**

Cílem bakalářské práce bylo posoudit nabídku kysaných mléčných produktů v tržní síti a vyhodnotit oblíbené příchutě jogurtů u vysokoškolských studentů. Literární rešerše se zabývá hodnocením účinků kysaných mléčných výrobků na lidský organismus a podrobným dělením jednotlivých druhů. Průzkum sortimentu kysaných mléčných výrobků byl prováděn vlastním šetřením ve 3 hypermarketech, na základě nabídky byly sepsány všechny produkty, které tyto řetězce nabízejí. Za účelem získání potřebných dat o oblíbenosti jednotlivých příchutí byl vytvořen jednoduchý anonymní dotazník, který byl předložen vybrané skupině studentů Jihočeské univerzity ve věkovém rozmezí 20-35 let. Celkem se dotazníkového šetření zúčastnilo 400 respondentů. Zjištěné výsledky ukazují, že nejvíce oblíbené jsou jogurty s kusem ovoce, nejoblíbenější příchutí je jahoda. Nejméně oblíbená je u spotřebitelů příchut' banánu. Z dotazníku dále vyplynulo, že nejdůležitějším kritériem při výběru jogurtů je výrobce a cena.

Klíčová slova: kysané mléčné výrobky, jogurt, preference, příchutě, kritéria výběru

## **ABSTRACT**

The aim of this thesis was to evaluate the offer of fermented dairy products in the market network, and evaluate the favourite flavours of yogurts among university students. Market research of fermented dairy products was conducted in 3 hypermarkets, all the products in the offer were recorded. A simple anonymous questionnaire was created in order to obtain the necessary data about the popularity of each flavour among university students. The questionnaire was presented to a selected group of university students in the age of 20-35 years and it was completed by a total of 400 respondents. The results showed that the most popular yogurt is the one with pieces of fruit, the most popular flavour is strawberry. Banana flavour is the least favorite flavour among the consumers. The survey also showed that the most important criterion when choosing a yogurt is the producer and price.

Keywords: fermented milk products, yogurt, preferences, flavours, selection criteria

# OBSAH

1. ÚVOD .....	9
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED .....	10
2.1 PŘEHLED KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ NA TRHU .....	11
2.1.1 PŘÍZNIVÉ ÚČINKY KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ .....	12
2.1.2 DĚLENÍ KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ .....	13
2.3 JOGURTY .....	17
2.3.1 VÝROBA JOGURTŮ .....	18
2.3.2 DĚLENÍ JOGURTŮ A JOGURTOVÝCH VÝROBKŮ .....	19
2.3.3 KRITÉRIA VÝBĚRU JOGURTŮ .....	21
3. MATERIÁL A METODIKA .....	26
3.1 CÍL PRÁCE .....	26
3.2 METODIKA ZJIŠTĚNÍ NABÍDKY KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ .....	26
3.3 METODIKA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ .....	26
3.4 STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ DAT .....	27
4. VÝSLEDKY A DISKUZE .....	28
4.1 PRŮZKUM NABÍDKY KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ .....	28
4.2 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ .....	35
4.2.1 VYHODNOCENÍ ZÁKLADNÍCH OTÁZEK TÝKAJÍCÍCH SE KONZUMACE A VÝBĚRU JOGURTŮ .....	35
4.2.2 VYHODNOCENÍ OBLÍBENOSTI PŘÍCHUTÍ .....	41
5. ZÁVĚR .....	48
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	50
7. PŘÍLOHY .....	55
7.1 DOTAZNÍK .....	55



# 1. ÚVOD

Mléko a mléčné výrobky jsou nejdůležitější složkou výživy lidí po celém světě. O jejich kladném vlivu na zdraví není v dnešní době pochyb. Dnes se do popředí zájmu dostávají čím dál více kysané mléčné výrobky, které vynikají svými výhodnými sensorickými vlastnostmi. Z nutričního hlediska obsahují důležité složky obsažené v mléce, jsou sytivé, ale oproti mléku se rychleji a snadněji tráví. Jejich zdravotní prospěšnost jako první vědecky popsal jeden ze zakladatelů imunologie Ilja Mečnikov koncem 19. století. Z výzkumů vyplývá, že nejoblíbenějším zakysaným výrobkem je jogurt. Není divu, na trhu je velké množství druhů a příchutí, proto i ten nejnáročnější spotřebitel může uspokojit své potřeby. Velký význam mají v poslední době jogurty s probiotiky, ty jsou obvykle definovány jako mikrobiální doplňky s blahodárnými účinky na zdraví spotřebitele. Probiotika se přidávají nejen do jogurtů, ale i do ostatních kysaných výrobků, například do podmásli, acidofilních nebo kefirových mlék. Kysané mléčné výrobky mají velmi pozitivní vliv na trávicí trakt, posílení imunity a podle vědců mohou dokonce působit preventivně proti rakovině tlustého střeva. Avšak výzkumy jsou zatím na začátku, budoucnost by měla přinést jasnější důkazy.

## 2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

Mléko patří mezi zemědělské produkty zvláštního významu, a to jak pro výrobce, tak i pro spotřebitele. Jako jeden z mála zemědělských výrobků se hodí k přímé konzumaci bez nutnosti dalšího zpracování. Je nenahraditelnou součástí jídelníčku dětí, dospívající mládeže, ale také starších a nemocí oslabených jedinců (DOLEŽAL et al., 2000).

Samotné mléko je vlastně dokonalý a nejpřirozenější nápoj. Obsahuje nejhodnotnější živočišné bílkoviny, lehce stravitelný tuk a celou řadu důležitých minerálních látek, včetně vápníku a fosforu (HERIAN, 1999). Ty mají velký význam pro růst kostí a jejich obnovu a jejich nedostatek je jedním z faktorů přispívajících k rozvoji osteoporózy (BENEŠOVÁ et al., 1999). Dále je také významným zdrojem hořčičku, draslíku a zinku. Z vitamínů rozpustných v tuku jsou v mléce zastoupeny vitamíny A, D, E, K a z vitamínů rozpustných ve vodě vitamín C, vitamín B<sub>2</sub> (riboflavin), vitamín H (biotin), vitamín B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> a kyselina listová (VORLOVÁ, 2012).

Podle KOVÁČIKA (1999) jsou v mléce, kromě vitamínů a minerálních látek, obsaženy i jiné cenné látky, například esenciální aminokyseliny a mastné kyseliny. Tyto látky jsou nezbytné pro výživu a vývoj lidského organismu, pro normální funkci látkové výměny a ochrany zdraví člověka (HERIAN, 1999).

Průměrné složení mléka uvádí tabulka č. 1, která porovnává obsah hlavních složek. Z tabulky je patrné, že mléko je jednou z nejlépe vyvážených potravin.

**Tabulka č. 1: Porovnání obsahů (% hmot.) hlavních složek mléka**

(SAMKOVÁ et al., 2012)

Složky	%
Voda	87,5
Sušina	12,5
Tuk	3,8
Bílkoviny	3,3
⇒ kasein	2,7
⇒ syrovátkové	0,6
Laktóza	4,7
Minerální látky	0,7

Mléčné výrobky představují v našich podmínkách již od nepaměti základní potravinu. V dnešní době mají spotřebitelé vysoké nároky na mléko a mléčné výrobky, ty mají být čerstvé, přírodní, chutné, ale také hygienicky nezávadné a trvanlivé (DOLEŽAL et al., 2000). Obliba mléčných výrobků, západní styl stravování a rozšiřování sortimentu mléčných výrobků jsou oporou světových mléčných trhů (SAMKOVÁ et al., 2012). Podle PAVELKY (1996) řadíme mezi mléčné výrobky takové výrobky, u kterých bylo při výrobě použito mléko a u nichž tvoří mléko hlavní, nebo největší podíl z použitých surovin bez ohledu na to, v jakém technologickém stavu do výrobku vstupují.

Mléko a mléčné výrobky jsou především zdrojem kvalitních živočišných bílkovin. Při jejich nedostatku dochází k poruchám růstu a vývoje dítěte, ale i k narušení metabolických procesů dospělého člověka (TLÁSKAL, 2011).

V České republice je velmi pestrý výběr mléčných výrobků (zakysané mléčné výrobky, sýry). Je dokázané, že mnohé z nich jsou skutečně špičkové a mohou konkurovat i zahraničním výrobkům (HERIAN, 1999). Přesto se k nám velké množství mléčných výrobků dováží. Příčinou je přistoupení ČR do EU a tím propojení našeho trhu s evropským, což způsobilo výrazný průnik konkurenčních mléčných výrobků na český trh, zejména pak z Německa a Polska (SAMKOVÁ et al., 2012).

## **2.1 PŘEHLED KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ NA TRHU**

Kysané mléčné výrobky (KMV), označované synonymy „zakysané“ nebo „fermentované“, mají velmi dlouhou výrobní tradici a patří mezi jedny z nejstarších mléčných výrobků vůbec. Jde o výrobky získané z mléka po kysacím procesu působením vhodných mikroorganismů – bakterií mléčného kysání (ŠTÍPKOVÁ, 2010). Druhy mikroorganismů jsou uvedeny v tabulce č. 3.

Podle ČEPIČKY (1999) se KMV uplatňují v různých dietách a při léčebné výživě. Mají vhodné sensorické vlastnosti, delší trvanlivost a řadu předností z hlediska fyziologie výživy. Poskytují jemnou sraženinu mléčných bílkovin, jsou relativně rychle a snadno tráveny a působí pozitivně na střevní mikroflóru.

Společným znakem KMV je fermentace, při které je část laktózy zkvašována na kyselinu mléčnou a vlivem zvýšené kyselosti dochází k vysrážení bílkovin. K výrobě je nutno použít jako surovinu velice kvalitní mléko. Důležitá je v tomto ohledu jeho kysací schopnost (PAVELKA, 1996), která má význam pro posouzení vhodnosti syrového mléka k fermentačním technologiím a také pro zjištění možné nepřítomnosti reziduí inhibičních látek, zejména antibiotik (SAMKOVÁ et al., 2012). DOLEŽAL et al. (2000) popisují, že kysací schopnost mléka reaguje na přítomnost inhibičních látek negativně, proto tyto látky nesmí být v mléce obsaženy. Důležitá je v tomto ohledu obezřetná léčba krav, dezinfekce zařízení jakož i dobrý zdravotní a metabolický stav krav.

Podle BENEŠOVÉ et al. (1999) se s přílivem civilizačních chorob konzumenti stávají uvědomělejšími, co se týká jejich zdraví. Velmi oblíbenými se v tomto ohledu staly výrobky s probiotickými kulturami. Probiotikum je živý, mikrobiální, potravinový doplněk, který pozitivně ovlivňuje hostitele zlepšením složení jeho střevní mikrobioty (KOHOUT, 2010). Bakteriální kmeny musí mít prokazatelně pozitivní vliv na zdraví hostitele a musí být zdravotně nezávadné, musí mít schopnost přežívat v trávicím ústrojí a být metabolicky aktivní (NEVORAL, 2005). EBRINGER et al. (2008) zmiňují, že probiotika mohou působit preventivně nebo přímo při léčbě nádorových či jiných závažných onemocnění. Jogurty a mléko s těmito účinnými látkami nabízejí spotřebitelům alternativu ke klasickým mléčným výrobkům (BAYARRI et al., 2010). Na trhu se objevil například probiotický jogurt, nápoj, ale také tvaroh a sýr (BENEŠOVÁ et al., 1999).

### **2.1.1 PŘÍZNVÉ ÚČINKY KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ**

EBRINGER et al. (2008) uvádějí, že KMV snižují absorpci cholesterolu a stimulují přirozenou imunitu. Mléčné proteiny a peptidy obsažené v nich mohou výrazně snížit krevní tlak, dále mohou zlepšit biologickou dostupnost minerálních látek a stopových prvků, jako je vápník, hořčík, mangan, zinek, selen a železo. Bioaktivní složky v KMV jsou velice příznivé pro lidské zdraví a významně přispívají k prevenci proti mnoha chorobám, jako jsou koronární cévní onemocnění, obezita, osteoporóza, rakovina – zejména tlustého střeva a diabetes mellitus typu II. KMV se v dnešní době používají při léčbě kožních onemocnění, zdravotní účinky byly pozorovány také při léčbě bérceových vředů.

Podle HERIANA (1999) působí blahodárně na tvorbu střevní mikroflóry a pomáhají při regeneraci nervové soustavy. Svým malým obsahem tuku a lehkou stravitelností jsou ideální potravou pro lidi každého věku a vhodně se uplatňují i při redukční dietě.

KMV mohou odstranit nebo zmírnit střevní obtíže, jako je průjem nebo zácpa, způsobené například po léčbě antibiotiky, infekcích trávicího traktu nebo při stresu. KMV jsou řešením pro osoby trpící laktózovou intolerancí. Osoby postižené touto dysfunkcí mají sníženou schopnost trávit, tedy zpracovat a vstřebat mléčný cukr – laktózu a to kvůli nedostatku enzymu laktáza v tenkém střevě. Důsledkem jsou bolesti břicha, nadýmání a průjmy (PANESAR, 2011). Podle ŠTAFENA (2011) jsou jogurty vhodnou alternativou konzumace mléka pro takto postižené jedince, protože výše zmíněnou poruchu metabolismu pomohou řešit. Jogurtové kultury totiž samy produkují enzym laktázu, který již v samotném jogurtu štěpí laktózu na glukózu a galaktózu. Následně jsou tyto jednoduché cukry přeměněny na kyselinu mléčnou.

### **2.1.2 DĚLENÍ KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ**

Podle druhů mikroorganismů, které se uplatňují při výrobě KMV, lze dělit výrobky do dvou skupin. První skupinou jsou výrobky vyrobené pomocí mezofilních bakterií mléčného kvašení, kam patří kysaná mléka, kysané smetany a kysané podmásly. Druhou skupinou jsou výrobky vyrobené pomocí termofilních bakterií mléčného kvašení, které se dále dělí na jogurtové výrobky, výrobky s použitím acidofilních a bifidových kultur, kam zařazujeme acidofilní mléka a kysané mléčné nápoje. Poslední podskupinou jsou KMV se smíšenou bakteriální a kvasinkovou mikroflórou, kam patří kefir a kefirová mléka (KADLEC, 2002). Podrobné dělení kysaných mléčných výrobků udává tabulka č. 2.

**Tabulka č. 2: Rozdělení kysaných mléčných výrobků (Příloha č. 1 k Vyhlášce č. 77/2003 Sb.)**

Kysaný mléčný výrobek	Jogurt	- nízkotučný nebo odtučněný - se sníženým obsahem tuku - smetanový
	Jogurtové mléko	
	Acidofilní mléko	
	Kefir	
	Kefirové mléko	
	Kysané mléko nebo smetanový zákys	
	Kysaná nebo zakysaná smetana	
	Kysané podmáslí	
	Kysaný mléčný výrobek s bifido kulturou	

Kysaná mléka se navzájem od sebe liší použitou mikrobiální kulturou, nejrozšířenější je použití smetanové kultury, kdy takto připravované výrobky se obecně nazývají kyšky. Vyrábí se z homogenizovaného pasterovaného mléka s obsahem tuku 0,5 – 3,5 %. Výrobek má kyselou chuť a příjemné aroma (PAVELKA, 1996).

Podmáslí je vedlejším produktem při výrobě másla, které se vyrábí buď ze zakysané, nebo sladké smetany. Obsahuje asi 0,5 % tuku včetně zvýšeného podílu fosfolipidů z obalů tukových kuliček. Oxidace fosfolipidů zhoršuje chuť podmáslí, fermentace tuto nežádoucí příchut' pomáhá překonat (KADLEC, 2002).

Kysané smetany jsou výrobky jemné, mírně kyselé chuti a viskózní konzistence. Zaočkovávají se 1 až 4 % smetanové kultury. Fermentace probíhá při teplotě 18 – 21 °C po dobu 18 – 24 hodin (KADLEC, 2002).

Jogurt je fermentovaný produkt vytvořený symbiotickým působením bakteriálních kultur *Streptococcus salivarius*, subsp. *thermophilus* a *Lactobacillus delbrueckii*, subsp. *bulgaricus* (VILJOEN et al., 2003). Podle BAYARRI et al. (2011) je jogurt pro spotřebitele velmi známým produktem a většina z nich je přesvědčena, že je zdraví prospěšný.

Jogurtové nápoje jsou vlastně jogurty v tekutém stavu vhodné k pití a mohou být ochuceny různými příchutěmi. Aby mohl nést označení „jogurtový“ musí podle Vyhlášky č. 77/2003 Sb. obsahovat alespoň 50 % jogurtu.

Acidofilní mléko se získává metodou oddělené fermentace. K výrobě se používá 1 díl tzv. acidofilní kultury (*Lactobacillus acidophilus*), což je probiotická kultura, která výrazným způsobem ovlivňuje složení střevní mikroflóry a 9 dílů pasterovaného mléka zakysaného smetanovým zákysem (DRAGOUNOVÁ, 2003). Podle Vyhlášky č. 77/2003 Sb. musí obsahovat minimálně  $10^6$  acidofilních laktobacilů na 1 gram.

Oblíbeným výrobkem se stal i kefir a kefírová mléka. Mají mnoho společného s předchozími výrobky, jejich mikroflóra však navíc obsahuje ještě kvasinky druhu *Candida kefir* a některé další laktobacily. Ty způsobují i částečný rozklad bílkovin, ale zejména zkvašují laktózu za vzniku alkoholu a oxidu uhličitého. Tím zvyšují osvěžující účinek těchto výrobků a kvasinky dále obohacují výrobek o vitamíny skupiny B (PAVELKA, 1996).

Příloha č. 2 k Vyhlášce č. 77/2003 Sb. udává druhy mikroorganismů mléčného kysání (tabulka č. 3) a dále požadavky na obsah tuku a tukuprosté sušiny u jednotlivých mléčných výrobků (tabulka č. 4).

**Tabulka č. 3 – Druhy živých mikroorganismů v kysaných mléčných výrobcích**

(Příloha č. 2 k Vyhlášce č. 77/2003 Sb.)

Druh výrobku	Použité mikroorganismy	Mléčná mikroflóra výrobku v 1 g
Acidofilní mléko	<i>Lactobacillus acidophilus</i> a další mezofilní, příp. termofilní kultury bakterií mléčného kvašení	$10^6$ <i>Lactobacillus acidophilus</i>
Jogurty *)	protosymbiotická směs <i>Streptococcus salivarius</i> subsp. <i>thermophilus</i> a <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i>	$10^7$
Kysané mléko, vč. smetanového zákysu, podmáslí a kysané smetany	monokultury nebo směsné kultury bakterií mléčného kvašení	$10^6$
Kefír	zákys připravený z kefirových zrn, jehož mikroflóra se skládá z kvasinek zkvašujících laktózu <i>Sacharomyces unisporus</i> , <i>Sacharomyces cerevisiae</i> , <i>Sacharomyces exiguus</i> a dále <i>Leuconostoc</i> , <i>Lactococcus</i> a <i>Aerobacter</i> , rostoucí ve vzájemném společenství	bakterie mléčného kvašení $10^6$ a kvasinky $10^4$
Kefirové mléko	zákys skládající se z kvasinkových kultur rodu <i>Kluyveromyces</i> , <i>Torulopsis</i> nebo <i>Candida valida</i> a mezofilních a termofilních kultur bakterií mléčného kvašení v symbióze	bakterie mléčného kvašení $10^6$ a kvasinky $10^2$
Kysaný mléčný výrobek s bifido kulturou	<i>Bifidobacterium sp.</i> v kombinaci mezofilními a termofilními bakteriemi mléčného kvašení	$10^6$ bifidobakterie

\*) U jogurtových výrobků mohou být kromě základní jogurtové kultury přidávány kmeny produkující kyselinu mléčnou a pomáhají dotvářet specifickou chuťovou nebo texturní charakteristiku výrobku, musí však být zachován optimální poměr obou základních kmenů jogurtové kultury.



**Tabulka č. 4 – Kysané mléčné výrobky (Příloha č. 2 k Vyhlášce č. 77/2003 Sb.)**

<b>Druh výrobku</b>	<b>Obsah tuku (v % hmot.)</b>	<b>Obsah sušiny tukuprosté (v % hmot. nejméně)</b>
Kysaná smetana	více než 10,0 včetně	
Kysané mléko včetně jogurtového	více než 0,5	8,0
Kysané mléko odtučněné	méně než 0,5 včetně	
Podmáslí	méně než 1,5 včetně	7,0
Jogurt bílý smetanový	více než 10,0 včetně	
Jogurt bílý	více než 3,0 včetně	8,2
Jogurt bílý se sníženým obsahem tuku	méně 3,0	
Jogurt bílý nízkotučný nebo odtučněný	méně než 0,5 včetně	

### 2.3 JOGURTY

Podle Vyhlášky č. 77/2003 Sb. se jogurtem rozumí kysaný mléčný výrobek získaný kysáním mléka, smetany, podmáslí nebo jejich směsi pomocí mikroorganismů *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus* a *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*.

Jogurt je oblíbený nejen pro svou příjemnou chuť, ale také proto, že působí velmi příznivě v zažívacím traktu a poskytuje řadu živin, které mají pozitivní vliv na naše zdraví (POHJANHEIMO et al., 2009). KOPÁČEK (2011) zmiňuje, že jogurt je vhodný pro všechny věkové kategorie od nejmladších po nejstarší.

Podle SEDLÁČKOVÉ (1997) jogurt na celém světě přitahuje maximální pozornost. Vyznačuje se vysokou dietetickou a nutriční hodnotou. Jogurty jsou snadno stravitelné, jejich konzumace pozitivně ovlivňuje přirozenou střevní mikroflóru a brání hnilobným procesům ve střevě.

Díky svým významným vlastnostem se jogurt řadí mezi funkční potraviny. Funkční potravina musí obsahovat významně vyšší množství látek, které mají prokazatelný a prokázaný příznivý efekt na zdraví. Funkční potraviny se získávají tak, že se v původní receptuře zvýší obsah příznivě působících látek (speciálních typů vlákniny, izoflavonů, probiotik nebo prebiotik) (KUNOVÁ, 2011).

BAYARRI et al. (2010) uvádějí, že rostoucí zájem o zdravou výživu dal vzniknout novému sortimentu potravin a produktů, které zlepšují zdraví tím, že zvyšují blahobyt a snižují riziko některých onemocnění. Předkládaný význam funkčních potravin na trhu je variabilní a je obtížné ho určit, ale je zřejmé, že funkční potraviny mají vysoký růstový potenciál.

Podle oficiálních výživových doporučení by měl běžný spotřebitel sníst denně 2 až 3 porce mléčných výrobků, kam bezesporu jogurt patří stejně jako mléko, sýry nebo tvaroh (ŠTAFEN, 2011).

Přes všechna výživová pozitiva však zatím podle KOPÁČKA (2013) nemůžeme být se spotřebou zakysaných výrobků u nás zcela spokojeni. Patříme totiž bohužel k těm zemím světa, ve kterých spotřeba těchto výrobků už delší dobu klesá.

### 2.3.1 VÝROBA JOGURTŮ

Jogurt je tradiční fermentovaný výrobek, jeho dnešní výroba se v zásadě neliší od výroby před stovkami let.

K výrobě jogurtů se používá mléko nezahuštěné nebo různě zahuštěné o různé tučnosti. Při použití nezahuštěného mléka se získá řídký, tekutý jogurt, nebo jogurtové mléko, při použití zahuštěného mléka je i konzistence jogurtu hustší (PAVELKA, 1996). Při dodržení všech pravidel hygieny a důsledném uzavření obalu může jogurt dosahovat data použitelnosti až 30 dnů (KOPÁČEK, 2011). LEHEROVÁ (2013) zjistila, že legislativní požadavek pro počet živých mikroorganismů byl dodržen dokonce i 56. den skladování.

Výroba může být klasická termostatová nebo tanková. U klasického způsobu mléko prokysává přímo ve spotřebitelském obalu (sklenička, kelímek) a obvykle se fermentace uskutečňuje po dobu 3 – 4 hodin při teplotě 42 – 45 °C (KADLEC, 2009). Naproti tomu při tankové výrobě prokysání probíhá ve velké nádrži (tanku) a až následně se jogurt promíchá, ochladí a balí do spotřebitelských obalů (HORIUCHI et al., 2009). Fermentace může probíhat až 16 – 18 hod., při teplotě 30 °C (KADLEC, 2002).

ŠTAFEN (2011) uvádí, že v současné době jsou k výrobě jogurtů používány moderní technologické linky, které jsou zpracovány z nerezové oceli a koncipovány tak, aby byly výborně čistitelné. Naprostá sterilita zařízení je nezbytným

předpokladem pro zajištění správné fermentace, vyloučení možnosti kontaminace a dosažení trvanlivosti jogurtů.

Jogurt musí obsahovat určité množství živých bakterií, proto se v českých zemích po ukončení fermentace tepelně neošetřuje, a je tudíž „živý“ (KOPÁČEK, 2011).

### 2.3.2 DĚLENÍ JOGURTŮ A JOGURTOVÝCH VÝROBKŮ

VEČEŘOVÁ (2010) uvádí, že jogurtové výrobky v současné době tvoří velice široký sortiment. Podle tučnosti použitého mléka vznikají jogurty nízkotučné (do 0,5 %), jogurty se sníženým obsahem tuku (do 3 %) a smetanové jogurty (více jak 8 %).

Jogurty lze rozdělit na 2 základní skupiny, první jsou přírodní jogurty (natural yogurts) a ochucené jogurty (flavoured yogurts), které mohou obsahovat různé složky (ovoce, cereálie, aromata, barviva a přísady zlepšující konzistenci). Podle konzistence můžeme jogurty dělit na jogurty s nerozmíchaným koagulátem (set yogurts), jogurty s rozmíchaným koagulátem (stirred yogurts) a jogurty pitné (drink yogurts) (KADLEC, 2002).

V praxi jsou nejpoužívanější dvě základní technologie výroby ovocného jogurtu – přímé smíchání směsi jogurtu a ovocné složky a dávkování do kelímku nebo skleničky, nebo nadávkování ovocné složky na dno. V menší míře se setkáme s ovocnou složkou na povrchu nebo uloženou odděleně v jednom balení výrobku, kterou si do jogurtu vmíchá sám spotřebitel (PÖSCHL et al., 2012).

V současné době je na trhu obrovský výběr jogurtů. VEČEŘOVÁ (2010) udává z netradičních druhů například acidofilní jogurt, který se vyrábí z nízkotučného mléka, často uzrává až v kelímcích. Je hustší, přesto jemný a hebký. Dříve byl oblíben hlavně ve Francii, dnes se již běžně konzumuje i u nás. Dále se zmiňuje o řeckém hladkém jogurtu, který se vyrábí z kravského nebo ovčího mléka a má hustou konzistenci. Díky vysokému obsahu tuku, který potlačuje přírodní kyselost, vyniká jemnou chutí. Ideální je ve spojení s medem nebo ovocem. Dalším druhem je jogurt z kozího mléka, který je vhodnou alternativou pro osoby alergické na výrobky vyrobené z kravského mléka. Jeho chuť je jemně nakyslá.

Mimo tradiční druhy lze na trhu najít například jogurt ze sójového mléka, který se ve světě začíná postupně rozšiřovat. Sójové mléko neobsahuje cholesterol,

má nízkou tučnost a vysoký obsah polynenasycených mastných kyselin (SEDLÁČKOVÁ, 1997).

Můžeme se také setkat se speciálními druhy, jako jsou jogurty pro diabetiky s umělými sladidly, které bývají označeny „DIA“, dále s jogurty se sníženým množstvím laktózy, se sníženým obsahem energie pro redukční diety, s již zmíněnými jogurty s probiotiky a prebiotiky, které obsahují zdraví prospěšné bakterie a v neposlední řadě s biojogurty, které se vyrábějí dle zásad ekologického zemědělství ([www.viscojis.cz](http://www.viscojis.cz), 2). Podle SEDLÁČKOVÉ (1997) stojí za zmínku i výroba sušeného instantního jogurtu, ze kterého lze snadno získat jogurtový nápoj, nebo zmrazený jogurt, který je nejvíce oblíbený v Severní Americe, ale i v Evropě. Kromě jogurtu jsou velice oblíbené i jogurtové nápoje, koktejly a jogurtový krém.

Co se týká příchutí jogurtů, nejčastěji se ochucují přidávkem ovoce ve formě ovocného koncentrátu, zmrazené dřeně, sirupu a džemu (MALÉŘ, 1994). Ovocná složka je definována jako pasterovaná ovocná směs, jejíž hlavní součástí je ovoce a cukr. A jelikož ovocná složka zásadně definuje vzhled, chuť, vůni, pH a další parametry, obsahuje v nezbytném množství další látky, jako jsou stabilizátory, barviva, aromata, regulátory kyselosti a další (PÖSCHL et al., 2012).

Ovocné složky se přidávají do jogurtů velmi dlouho, některé ochucující složky mohou mít pozitivní vliv na zdraví, jiné naopak. Například BENEŠOVÁ et al. (1999) popisují, že např. třešně a višně jsou dobrým zdrojem jodu. Višně se považují za výborný zdroj sloučenin s antioxidačními a protizánětlivými vlastnostmi. Jahody, maliny a ostružiny jsou bohatým zdrojem kyseliny elagové, která zabraňuje růstu rakovinných buněk, jahody obsahují nejvíce kyseliny listové ze všech druhů ovoce, brusinky mají vysoké antioxidační účinky. Divoké borůvky mají vysoký obsah antokyanidů, což jsou flavonoidy (pigmenty) odpovědné za intenzivní modrou barvu. Studie naznačují, že tyto flavonoidy působí jako přirozený antioxidant a dávají se do souvislosti s lepším viděním.

Neméně důležitou roli na trhu mají i neovocné jogurty. Mezi ně řadíme například jogurty čokoládové, oříškové, vanilkové, s müsli nebo jogurty zeleninové. Vývoj aroma a příchutí pro mlékařské výrobky vyžaduje pozorné sledování světových trhů. Chuť a vůně (i barva) jogurtu je značkou každého producenta, každý ví, jak přesně má chutnat jeho jogurt. Dosáhnout té správné chuti, která vyhovuje spotřebiteli, dá poměrně hodně práce a testů a může trvat týdny i měsíce, než se složka odhalí k plné spokojenosti všech (PÖSCHL et al., 2012).

V poslední době směřuje trend k aplikaci netradičních příchutí. Nejzajímavější se pro konzumenty staly příchutě exotického ovoce (maracuja, mango, avokádo, aloe vera) a citrusových plodů (pomeranč, citron, mandarinka, grapefruit). Lidé, kteří preferují sladší příchutě, mohou vybírat například z příchutí cukrárenského nebo kavárenského průmyslu, jako jsou čokoláda, vanilka, karamel, káva, mokka, cappuccino, nebo lískový oříšek. U ovocných jogurtů je sortiment nejrozšířenější, silná poptávka je po příchutích jahoda, malina, broskev, meruňka, lesní směs, třešně, višně, jablko, hruška, švestka, nebo banán. Každý výrobce se snaží přijít na trh s novými výrobky a obnovovat svůj sortiment, proto na trhu najdeme zajímavé příchutě, které jsou lidem méně známé. Patří sem například kombinace ovoce a kaktusových plodů, rebarbory, karotky, brusinky. Dále jsou zajímavé jogurty s výtažkem z lipových a pomerančových květů, s přídavkem medu, strouhané čokolády, jogurty smetanové s javorovou šťávou, jogurty s chutí sněhového pečiva a kombinace chutí lanýž a ostružina (BENEŠOVÁ et al., 1999).

Jogurty pro děti zůstávají u klasických příchutí typu jahody, vanilky, čokolády, maliny, meruňky, exotického ovoce, citronu nebo broskve. Výrobci jogurtů sází na všímavost dětí, proto obaly jogurtů pro děti jsou velmi barevné, nejčastěji s motivy známých pohádkových postav. Na pultech obchodů lze najít velké množství jogurtů s oddělenou složkou, kterou tvoří nejčastěji lentilky, sušenky nebo čokoládové kuličky, které se následně zamíchají do jogurtu. Nevýhodou těchto jogurtů je vyšší kalorická hodnota, tudíž nejsou vhodné pro každodenní konzumaci, zvláště u dětí se sklony k obezitě.

Zajímavostí je i vnímání jednotlivých chutí v mezinárodním měřítku. Například v Česku je preferována spíše „marmeládová“ chuť jahody, v německy mluvících zemích má být správná chuť čerstvá až „zelená, nezralá“ (PÖSCHL et al., 2012).

### **2.3.3 KRITÉRIA VÝBĚRU JOGURTŮ**

Každý spotřebitel – zákazník je jiný, proto se také při nakupování každý rozhoduje jinak. Zejména pod vlivem konkrétní situace a konkrétní nabídky (FORET, 2005). Všeobecně není jednoduché předvídat chování jednotlivců, ale v souhrnu se dá mnohem lépe předvídat chování skupin zákazníků (tzn. procentní podíly na trzích) (SMITH, 2000). Nákupní chování je podle SCHIFFMANA et al.

(2004) chování, kterým se spotřebitelé projevují při hledání, nakupování, užívání, hodnocení a nakládání s výrobky a službami, od nichž očekávají uspokojení svých potřeb. Nákupní chování se zaměřuje na rozhodování jednotlivců při vynakládání vlastních zdrojů (čas, peníze, úsilí) na položky související se spotřebou.

Výběr potravin spotřebiteli je komplexní jev ovlivněný mnoha faktory, které lze rozdělit do tří hlavních skupin. Do první skupiny patří faktory, týkající se výrobků, jako jsou fyzikální a chemické vlastnosti, sensorické kvality (vůně, chuť, textura) a balení výrobků. Do druhé skupiny patří faktory související se spotřebiteli, jako je věk, pohlaví, vzdělání, a psychologické faktory, zatímco třetí skupina se týká životního prostředí, a zahrnuje ekonomické, kulturní, popř. sociální faktory (POHJANHEIMO et al., 2009).

Kritérií při výběru potravin může být celá řada, ale mezi rozhodující dlouhodobě patří: cena, jakost, značka a marketing (HES et al., 2008). BAYARRI et al. (2010) zmiňují i další důležité faktory, jako je například názor spotřebitelů na nutriční vlastnosti, složení výrobku nebo jeho zdravotní nezávadnost. Všechny tyto faktory mohou ovlivnit volbu spotřebitelů v okamžiku nákupu.

Podle ONDRÁČKOVÉ (2015) je klíčovým parametrem při nákupu potravin kvalita a doporučení, dále pak s mírně klesajícím trendem cena a naopak zvyšující se váhu má povědomí a loajalita ke značce.

### **Kvalita a vlastnosti produktu**

HES et al. (2008) uvádějí, že důležitým aspektem při výběru potravin a jiného potravinářského zboží jsou v současnosti kvalita a vlastnosti konzumovaných potravin. Spotřebitelé často posuzují kvalitu výrobku nebo služby podle různých informativních podnětů, které spojují s výrobkem. Některé z těchto podnětů jsou pro výrobek nebo službu podstatné, zatímco jiné nepodstatné. Podstatné podněty se týkají fyzikálních vlastností samotného výrobku, např. velikosti, barvy, chutě a vůně (SCHIFFMAN, 2004).

FITZGERALD et al. (2010) zjistili, že faktory, jako je chuť, textura, vzhled a vůně, hrají důležitější roli při výběru potravin než například informace o nutričních hodnotách. Vliv sensorických vlastností na výběr potravin je obtížné určit, neboť každý spotřebitel má jiné sympatie k jednotlivým druhům jogurtů. Nicméně jsou přesvědčivé důkazy o tom, že chuť je hlavní hnací silou pro výběr (HOPPERT et al., 2012).

## **Cena výrobku**

Podle SCHIFFMANA (2004) má cena velký vliv nejen na nákupní úmysly, ale i na spokojenost zákazníků při nákupu.

Cena a zejména pak různé slevové akce jsou důležitým kritériem, zdaleka ne však tolik jako v minulosti. Zákazníci začínají klást důraz, kromě ceny jako jediného rozhodovacího hlediska, i na další faktory, jako jsou kvalita nabízeného produktu a čerstvost zboží. Mladší generaci ovlivňuje spíše reklama a zdravotní osvěta. Cenou a slevovou akcí je nejvíce ovlivněna skupina důchodců, nejméně osoby samostatně výdělečně činné (HES et al., 2008).

## **Značka výrobku a výrobce**

Jak vyplývá z řady výzkumů, velká část spotřebitelů se při svém nákupu orientuje podle značek zboží a dává přednost výrobkům od konkrétních producentů. Podle POHJANHEIMO et al. (2009) existují důkazy z oblasti marketingu, že značka velmi ovlivňuje chování spotřebitelů na trhu. Tu mají konzumenti většinou spojenou s kvalitou nabízených výrobků nebo služeb. Díky značce se mohou spotřebitelé v nabídce produktů na trhu lépe orientovat (HES et al., 2008). Spotřebitelé zůstávají loajální ke značce (výrobci), se kterou jsou spokojeni, místo aby kupovali nové nebo nevyzkoušené značky. Když nemají zkušenosti s daným výrobcem, mají tendenci důvěřovat protežované nebo dobře známé obchodní značce. Lidé si často myslí, že známé značky jsou lepší a stojí za to je koupit kvůli jejich domnělé záruce kvality. Mnozí konzumenti tvrdí, že kupují značku kvůli skvělé chuti, nejsou však často schopni určit tuto značku při testech naslepo (SCHIFFMAN, 2004).

Velmi důležitým údajem při výběru potravin, podle kterého se o nákupu rozhoduje většina spotřebitelů, je také země původu. Dříve dávali spotřebitelé přednost potravinám zahraničního původu, dnes preferují spíše tuzemské (HES et al., 2008).

## **Reklama**

Reklama je jakákoliv forma neosobní prezentace prováděná pomocí hromadných sdělovacích prostředků (tisk, TV, rozhlas, billboardy,...). MAJARO (1996) definuje reklamu jako nepochybně „nejhlasitější“ složku mixu marketingové komunikace. Útočí na nás z televizní obrazovky a ze všech hromadných sdělovacích

prostředků a je těžké si jí nepovšimnout. Podle HESE et al. (2008) jsou spotřebitelé reklamou přesyceni, zejména televizní reklamou a reklamou v tisku.

### **Informace**

HES et al. (2008) zmiňují, že čeští spotřebitelé označují za hlavní zdroj informací při nákupu potravin letáky a katalogy, druhým nejdůležitějším zdrojem jsou pak reference od spotřebitelů, kteří s produkty mají již zkušenost, a teprve třetím nejvýznamnějším zdrojem informace z televizních a rozhlasových kampaní.

Čím více informací spotřebitel získá o výrobku a sortimentu výrobků, tím může lépe předvídat pravděpodobné důsledky a tak snížit vnímané riziko (SCHIFFMAN,2004).

### **Obal**

Mezi základní funkce obalu patří ochrana produktu před poškozením, prodloužení trvanlivosti, snadnější manipulace, skladování a přeprava, estetické působení na zákazníky, což výrazně ovlivňuje prodejnost výrobku.

Obal by měl u zákazníka vzbudit pozornost a měl by působit atraktivně. Dále by měl poskytovat informace o výrobku, jeho složení a vlastnosti. Design obalu může zákazníka k nákupu produktu přesvědčit nebo ho naopak odradit (HES et al., 2008). BECKER et al. (2011) uvádějí, že spotřebitelé často zakládají svá nákupní rozhodnutí na vzhledu výrobku. Obal výrobku může řídit rozhodování spotřebitele pomocí svých symbolických nebo estetických kvalit.

### **Zdravotní hledisko**

V poslední době roste význam zdravotního hlediska při výběru potravin. Zájmem každého nakupujícího je být zdravý, a proto čeští spotřebitelé čím dál více dávají přednost biopotravinám z ekologického zemědělství (HES et al., 2008). Na druhé straně HALÁMKOVÁ (2012) při svém průzkumu zjistila, že 62 % respondentů nedává či spíše nedává přednost BIO výrobkům před ostatními výrobky.

POHJANHEIMO et al. (2009) popisují, že lidé, kteří si cení zdraví a mají zdravější stravovací návyky, dávají přednost zdravým potravinám. Podle autorů se s věkem a vysokoškolským vzděláním zvyšuje pozitivní postoj ke zdraví.

Kritéria volby potravin stanovená v dětství a dospívání mají tendenci přetrvávat až do dospělosti s ohledem na dlouhodobé zdraví. Proto je velmi důležité,



aby se i děti a dospívající mládež naučili jíst zdravě a dodržovat zásady správné životosprávy (FITZGERALD et al., 2010).

### **Vlastní zkušenost**

Čím dál více zákazníků dává přednost výrobkům, které zná a se kterými má dobrou zkušenost. Takový zákazník o svém výběru nepřemýšlí a automaticky sáhne v regále po zboží, se kterým je spokojen (HES et al., 2008). Také JOKLOVÁ (2012) zjistila, že spotřebitelé se rozhodují v první řadě na základě zkušenosti.

## **3. MATERIÁL A METODIKA**

### **3.1 CÍL PRÁCE**

Cílem bakalářské práce bylo posoudit nabídku kysaných mléčných produktů v tržní síti a vyhodnotit oblíbené příchutě jogurtů u vysokoškolských studentů.

### **3.2 METODIKA ZJIŠTĚNÍ NABÍDKY KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ**

Průzkum sortimentu KMV byl prováděn vlastním šetřením v řetězcích Albert, Tesco a Kaufland v Táboře. Na základě nabídky byly sepsány všechny produkty, které tyto řetězce nabízejí. Doplňující informace byly zjištěny na internetových stránkách jednotlivých mlékáren. Vlastní šetření bylo provedeno v březnu roku 2015 navštívením uvedených prodejen a zmapováním nabízených výrobků.

### **3.3 METODIKA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ**

Za účelem získání potřebných dat o oblíbenosti jednotlivých příchutí byl vytvořen jednoduchý anonymní dotazník, který byl předložen vybrané skupině studentů Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Celkem se dotazníkového šetření v letech 2004 – 2014 zúčastnilo 400 respondentů (tabulka č. 5).

Dotazník obsahoval 9 otázek, jeho verze je v příloze této práce. První 4 otázky se týkaly osobních údajů, následujících 5 otázek bylo zaměřeno na konzumaci jogurtů. V rámci osobních údajů byl zjišťován region, město, pohlaví a věk. Otázky směřované na konzumaci jogurtů byly formulovány tak, abychom byli informováni o tom, zda a jak často respondenti konzumují jogurty a kterým druhům dávají přednost. Dále jsou v dotazníku otázky týkající se výrobce, kritérií výběru a oblíbenosti jednotlivých příchutí.

**Tabulka č. 5: Charakteristika respondentů v závislosti na pohlaví, věku a místě bydliště**

Kategorie	Skupina	Počet	%
Pohlaví	muž	152	38
	žena	248	62
Věk	do 20 let	0	0
	20-25 let	369	92
	26-30 let	31	8
Region	Čechy	377	94
	Morava	23	6
Město	velké	69	17
	malé	128	32
	střední	203	51

Pro porovnání zjištění vlivu období byly vytvořeny 2 skupiny, rozmezí let 2004 – 2008 a 2009 – 2014.

### 3.4 STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ DAT

Data získaná dotazníkovým šetřením byla vyhodnocena za použití programu Microsoft Office Excel 2010 a Statistica 9.1 (StatSoft ČR). Ke statistické analýze dat bylo použito metod popisné statistiky a byly vytvořeny tabulky četností a kontingenční tabulky. Četnosti jsou vyjádřeny (pokud není v textu uvedeno jinak) vždy k celkovému počtu odpovědí v dané skupině. K ověření statistické průkaznosti závislosti kvalitativních proměnných v rámci kontingenčních tabulek byl zvolen chí-kvadrát test ( $\chi^2$ ).

## 4. VÝSLEDKY A DISKUZE

Bakalářská práce sestávala ze dvou částí – průzkumu nabídky kysaných mléčných výrobků a vyhodnocení oblíbenosti příchutí (dotazníku).

### 4.1 PRŮZKUM NABÍDKY KYSANÝCH MLÉČNÝCH VÝROBKŮ

Sortiment KMV je ve velkých řetězcích velice pestrý. V nabídce je většina známých i méně známých českých i zahraničních výrobců. Mezi nejznámější u nás patří především Madeta, Kunín, Olma, Danone, Mlékárna Valašské Meziříčí, Zott a mnoho dalších.

#### MADETA

První závod vznikl roku 1902 v Táboře tehdy jako Mlékařské družstvo Tábořské, ze kterého později vznikl název Madeta. Pět samostatných závodů je umístěno v jižních Čechách (Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Pelhřimov, Planá nad Lužnicí, Řípec) a vyrábí více než 250 druhů výrobků. Přibližně čtvrtina produkce putuje do zahraničí ([www.madeta.cz](http://www.madeta.cz)).

Madeta nabízí 4 druhy zakysané smetany pod názvem „zakysaná smetana jihočeská“ s tučností 8, 11, 15 a 18 %. Z řady kysaných nápojů je v nabídce jogurtový nápoj „Imunel“ s probiotickou kulturou Synbio (*Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus paracasei*), dále kysané podmásli s probiotickou kulturou (*Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus*), zákys s probiotickou kulturou (*Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium*) a fitness syrovátkový nápoj v několika příchutích.

#### OLMA

Akciová společnost Olma vznikla privatizačním projektem v roce 1994 a je výhradně českou společností, vlastníkem je společnost Agrofert, a.s. Hlavní činností podniku je zpracování syrového kravského mléka, výroba mléčných výrobků a obchodní činnost. Olma, a.s. získala již několik ocenění za kvalitu výrobků ([www.olma.cz](http://www.olma.cz)).

Z řady Florian jsou známé nejen jogurty, ale také například jogurtové nápoje „Florian active“ a „Florian Yoghurt Drink“. Z další nabídky jogurtů můžeme zmínit

například „Klasik bílý jogurt“, „Selský jogurt“, „Silueta light“ nebo „Olmíci“, kteří jsou velmi oblíbení u dětí.

## KUNÍN

Mlékárna Kunín byla otevřena v roce 1946, zpočátku měla malý sortiment, který se začal postupně rozšiřovat. Od roku 2007 patří pod francouzskou společnost Lactalis. Mlékárna je velmi oblíbená a úspěšná nejen na domácích, ale i na zahraničních trzích ([www.mlekarna-kunin.cz](http://www.mlekarna-kunin.cz)).

Mlékárna nabízí 5 druhů zakysaných smetan, například „zakysaná smetana šéfkuchař 30 %“ nebo „zakysaná smetana krémovitá 15 %“. Velmi oblíbená jsou kefirová a acidofilní mléka a kunínská „Kyška“ s probiotickými účinky. Z jogurtů je nejznámější selský, beskydský a smetanový jogurt (min. 8 % tuku) s nejrůznějšími druhy příchutí. Mlékárna nezapomíná ani na děti a nabízí jogurty pro děti „Kunínek“ nebo „Termix“, který dobře znají i starší generace.

## DANONE

Společnost Danone a.s. je součástí Groupe Danone, jednoho z největších světových potravinářských koncernů. Na českém trhu působí od roku 1990 a nabízí široký sortiment čerstvých mléčných výrobků ([www.danone.cz](http://www.danone.cz)).

Nejznámějším výrobkem společnosti Danone je bezpochyby jogurt „Activia“, který obsahuje kromě běžných jogurtových kultur i unikátní živou kulturu *Bifidobacterium animalis*, známou spíše pod obchodním názvem *Bifidus Actiregularis*. V nabídce této řady jsou nejen jogurty, ale i jogurtové nápoje nebo tvarohové dezerty. Dalším velice známým výrobkem je zakysaný jogurtový nápoj „Actimel“, který obsahuje jogurtovou kulturu složenou ze mikroorganismů *Lactobacillus bulgaricus* a *Streptococcus thermophilus*. U dětí jsou velmi oblíbené jogurty s názvem „Kostíci“, které se skládají ze dvou částí, jogurtu a oddělené složky, kterou tvoří lentilky, čokoládové kuličky a jiné dražé.

## MLÉKÁRNA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ

Mlékárna Valašské Meziříčí vznikla privatizací Beskydských mlékáren v roce 1992. Výrobky lze v současné době najít po celé České republice, zákazníci si je oblíbili především pro jejich vysokou kvalitu a lahodnou chuť ([www.mlekarna-valmez.cz](http://www.mlekarna-valmez.cz)).

Současný výrobní program tvoří smetanové, bílé nebo ovocné jogurty z Valašska, nízkotučné ovocné jogurty (0,1 % tuku) nebo jogurty s cereáliemi „Vitafit“. Oblíbené jsou BIO výrobky nebo výrobky s probiotickou kulturou, jako například kefirové mléko, acidofilní mléko nebo „Valašská kyška“.

#### POLABSKÉ MLÉKÁRNY

Polabské Mlékárny a.s. sídlí v Poděbradech a jsou českou mlékárnou zaměřující se na výrobu tvarohů a tvarohových specialit pod značkou MILKO. Portfolio výrobků se skládá ze základních řad bílých tvarohů, bio produktů a výrobků pro děti ([www.polabske.cz](http://www.polabske.cz)).

Nejznámějšími výrobky v tržní síti jsou „Termix“, „Tvaroháček“ pro děti nebo ovocný tvarohový dezert „Ovofit“. Novinkou je bio tvaroh „Matylida“ s jogurtem s probiotickou kulturou, což je první mléčný bio výrobek určený dětem.

#### HOLLANDIA

Společnost Hollandia Karlovy Vary s.r.o. je společnost s ryze českou účastí a byla založena v polovině roku 1991. Na český a slovenský trh dodává výrobky, které splňují všechny požadavky správné výživy ([www.hollandia.cz](http://www.hollandia.cz)).

Hollandia nabízí jogurty selské, krémové nebo se sníženým obsahem cukru, v nabídce jsou také selské bio jogurty s netradičními příchutěmi, jako například irská káva, karamel nebo šípky. Velice zajímavé jsou Bio Bifi drinky v příchutích espresso, granátové jablko, jahoda s mátou nebo mango s ananasem. Tyto drinky mimo jiné obsahují probiotické kultury *Bifidobacterium* a *Lactobacillus acidophilus*.

#### CHOCEŇSKÁ MLÉKÁRNA

Choceňská mlékárna s.r.o. je českou mlékárnou s více než osmdesátiletou tradicí výroby mléčných produktů. Profiluje se na trhu především v segmentu pomazánkových másel, smetanových pomazánek, jogurtů a tvarohů ([www.chocenskamlekarna.accom.cz](http://www.chocenskamlekarna.accom.cz)).

Mlékárna nabízí choceňský smetanový jogurt ve velikostech 150 a 380 g s různými příchutěmi.

## MÜLLER

Společnost Müller k.s. je součástí koncernu Molkerei Alois GmbH & Co. KG, který je předním evropským výrobcem a zpracovatelem mléčných produktů. V České republice působí od roku 2008 ([www.mullermilch.cz](http://www.mullermilch.cz)).

Díky reklamě je pro spotřebitele velice známý jogurt „Müller Mix“ s oddělenou složkou, kterou tvoří ovoce nebo různé druhy dražé. Dalším známým produktem je „Müller Froop“, bílý jogurt s ovocnou pěnou umístěnou na povrchu, nabízený v netradičních příchutích (ananas, maracuja, kokos nebo nektarinka). Novinkou je „Esencia“, první jogurt s podmáslím (více než 30 %). V nabídce jsou zajímavé příchutě jako například broskev + maracuja, jablko + kiwi nebo citrón.

Na trhu působí mnoho dalších mlékáren, které nemusí být pro spotřebitele tolik známé. Některé z nich spadají pod zahraniční podnikatelské skupiny. V jihočeském kraji působí jindřichohradecká mlékárna Agro-la, která vyrábí tradiční jogurty a zákysy ve skle. Mlékárna Stříbro s.r.o. (dříve Ehrmann) vyrábí známý zakysaný dezert „Krajanku“ nebo zakysanou smetanu „Dr. Halíř“. Mlékárna Opočno (Bohemilk) se zaměřuje na výrobu selských jogurtů nebo jogurtů řeckého typu a dále na výrobu zakysaných smetan. TPK Pribina se přednostně zabývá výrobou tavených sýrů, ale nejvíce známým výrobkem je „Pribináček“, který je oblíbený nejen u dětí, ale i dospělých. Jihlavská mlékárna Moravia Lacto a.s. profiluje na domácím trhu jako dodavatel čerstvých mléčných výrobků, ze zakysaných výrobků jsou to především podmáslí, kefirová mléka a jogurty finského typu. Mlékárna Pragolaktos a.s. se zaměřuje především na mléka a smetany, stejně jako Mlékárna Hlinsko a.s., která na trh dodává výrobky pod značkou Tatra. Mlékárna Olešnice, RMD nabízí čerstvá mléka, bílé i ochucené sýry a speciální tvarohy. Podobný sortiment má i Jaroměřická Mlékárna a.s. Bohušovická Mlékárna se orientuje na výrobu jogurtů, zakysaných smetan, tvarohů, smetanových krémů a dalších výrobků.

Při průzkumu v obchodních řetězcích byla hodnocena i nabídka příchutí jogurtů od jednotlivých výrobců. Veškeré příchutě byly zaznamenány a jsou uvedeny v tabulce č. 6.

**Tabulka č. 6: Přehled nabídky ochucených jogurtů a vybraných zakysaných mléčných výrobků**

	Madeta	Olma	Kunín	Danone	Valmez	Milko	Hollandia	TPK Pribina	Choceňská mlékárna	Müller	Agro-la	Zott
Bílý	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Jahoda	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vanilka	X	X	X	X	X	X	X	X				
Malina	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Broskev	X	X	X	X	X		X		X	X		X
Lesní ovoce	X	X	X	X			X			X		
Hruška		X	X		X		X					X
Brusinka	X	X		X			X		X			
Černý rybíz		X					X					
Višeň	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X
Borůvka	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
Banán		X	X	X		X	X	X		X		
Čokoláda	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Meruňka	X	X	X	X	X		X				X	
Ořech	X	X	X		X				X		X	X
Vaječný likér	X	X										
Stracciatella	X	X		X								
Pomeranč		X										
Kakao	X	X	X	X		X		X				
Ostružina	X		X							X	X	
Pistácie			X									
Švestka												X
Třešeň							X			X		



	Madeta	Olma	Kunín	Danone	Valmez	Milko	Hollandia	TPK Pribina	Choceňská mlékárna	Müller	Agro-la	Zott
Nektarinka										X		
Šípky							X					
Kiwi				X						X		
Maracuja							X			X		
Kokos										X		
Granátové jablko					X		X					
Mango				X			X			X		X
Ananas		X		X			X			X		X
Arónie		X										
Grapefruit												X
Citrón						X				X		
Jablko					X					X		
Tropické ovoce		X										
Perník								X				
Nugát							X					
Káva			X				X	X				
Karamel		X	X				X					
Medovník	X											
Tiramisu	X											
Müsli		X		X	X							
Med				X								

Z tabulky č. 6 je patrné, že u většiny výrobců nechybí v nabídce základní tradiční příchutě, jako je vanilka, jahoda, kakao a čokoláda. Tradiční bílý jogurt nabízí všechny mlékárny kromě TPK Pribina, která se zaměřuje spíše na jiné mléčné výrobky, jogurty nejsou její přední záležitostí. Ovocné příchutě jako malina, višně, broskev, borůvka, banán a meruňka jsou dalšími příchutěmi, na které výrobci sází a většina z nich je nabízí. Menší zastoupení je patrné u příchutí lesní ovoce, černý rybíz, hruška, brusinka, ostružina, ořech a stracciatella, přesto jsou pro spotřebitele známé a patří k velmi oblíbeným.

Každý z výrobců vymýšlí spojení netradičních příchutí se snahou zaujmout zákazníka. Na trhu tak vznikají spojení, jako je meruňka s konopným semínkem, jahoda s mátou nebo hruška s hřebíčkem. Novinkou jsou také příchutě oblíbených pečených dezertů. Například Zott nabízí jogurty s příchutí muffin, jablečný koláč nebo cheesecake, Madeta medovník nebo tiramisu a TPK Pribina zavedla Pribináčka s příchutí perníku.

Někteří výrobci nabízejí netradiční příchutě. Do této kategorie spadají příchutě vaječný likér, který nabízí pouze 2 výrobci (Madeta a Olma), dále pistácie (Kunín), pomeranč (Olma), švestka (Zott), třešeň (Hollandia, Müller), nektarinka (Müller), grapefruit (Zott), citrón (Milko, Müller), arónie (Olma) nebo jablko (Valmez, Müller). Stále více se do popředí dostávají příchutě tropického ovoce. Velmi oblíbené jsou jogurty s příchutí maracuja, ananas, kokos, kiwi, mango, granátové jablko. Největší zastoupení těchto příchutí lze pozorovat u mlékárny Hollandia a Müller. Z příchutí cukrárenského a kavárenského průmyslu jsou nejvíce zastoupeny následující příchutě: káva (Kunín, Hollandia, TPK Pribina), nugát (Hollandia) a karamel (Olma, Kunín, Hollandia). Někteří výrobci jsou si vědomi, že pro spotřebitele je důležitá správná životospráva, proto do svého sortimentu zařazují jogurty s müsli a medem.

## **4.2 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ**

Jak už bylo několikrát zmíněno, jogurty jsou tradičně nejrozšířenějším druhem zakysaných výrobků. Jsou předmětem mezinárodního obchodu v mnoha tržních druzích i tradičně oblíbeným sortimentem v naší republice (ŠTÍPKOVÁ 2010). Podle ŠTAFENA (2011) je hlavním důvodem velké oblíbenosti zejména vysoký obsah plnohodnotných bílkovin a vápníku. Ten je nezbytně nutný pro tvorbu kostí, zubů a funkci nervového systému. Přes všechna výživová doporučení však zatím nemůžeme být se spotřebou zakysaných výrobků u nás zcela spokojeni.

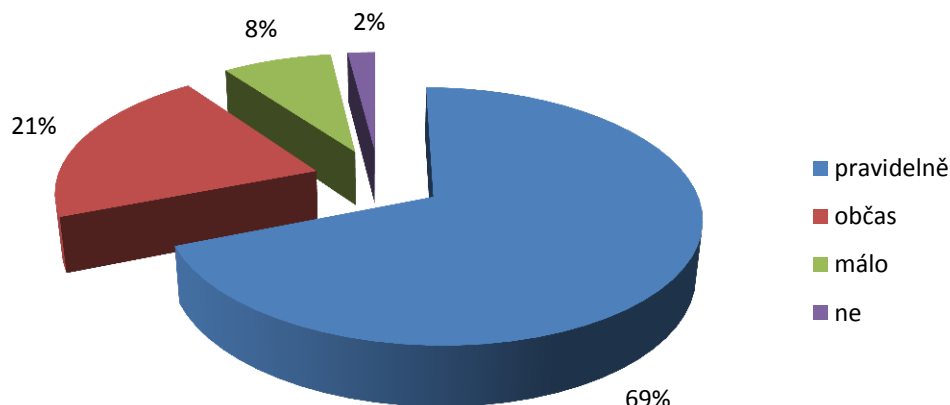
Dle posledních průzkumů prováděných pravidelně Českým statistickým úřadem spotřebovali v roce 2013 obyvatelé České republiky 234,1 kg mléka a mléčných výrobků na osobu. Tato spotřeba má dlouhodobě klesající tendenci a v porovnání s ostatními státy Evropské unie se držíme spíše ve spodní části žebříčku. Z celkového množství 234,1 kg je podíl konzumního mléka 62,2 kg, podíl másla 5,1 kg, podíl sýrů 12,7 kg a podíl ostatních mléčných výrobků, kam řadíme např. podmáslí a jogurty, 31,5 kg (www.eagri.cz).

Spotřeba zakysaných mléčných výrobků je v České republice stále pod evropským průměrem, který činí 18,7 kg (SAMKOVÁ et al., 2012). S dnešní spotřebou jogurtů ve výši necelých 10 kg na osobu za rok výrazně zaostáváme za zeměmi jako Švédsko, Finsko či Nizozemí, kde se jejich spotřeba pohybuje dlouhodobě až přes 30 kg na osobu za rok (KOPÁČEK, 2013).

### **4.2.1 VYHODNOCENÍ ZÁKLADNÍCH OTÁZEK TÝKAJÍCÍCH SE KONZUMACE A VÝBĚRU JOGURTŮ**

I přes nízkou spotřebu je na českém trhu široká nabídka jogurtů různých druhů, značek a zvláště příchutí. Vzhledem k cíli této bakalářské práce byly přednostně vyhodnoceny právě tyto ukazatele. První otázka byla, zda převážně mladí respondenti jogurty konzumují, popř. jak často. Složení odpovědí můžeme najít v následujícím grafu č. 1.

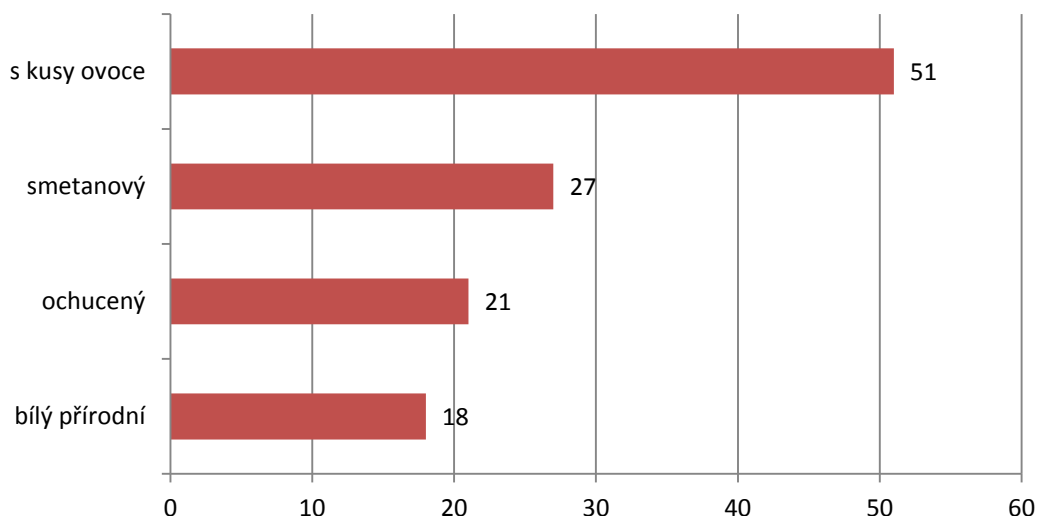
**Graf č. 1: Četnosti odpovědí (%) na otázku „Jíte jogurty?“ (n=400)**



Z grafu č. 1 je patrné, že 98 % dotazovaných jogurty konzumuje, pouze 2 % (9) respondentů uvedlo, že jogurty nejí vůbec (například z důvodu alergií na mléčné výrobky nebo z důvodů cenových či jiných). Překvapivé je, že 69 % (275) spotřebitelů konzumuje jogurty pravidelně. Vysoké procento oblíbenosti jogurtů potvrzují i SAMKOVÁ et al. (2014). Studie prokázala, že nejčastěji konzumovanými mléčnými výrobky byly u dotazovaných respondentů právě jogurty (80 %). Důvodem je nejspíše široká nabídka v tržní síti, kdy se výrobky liší tučností, přidavkem probiotických mikroorganismů a různými (i neobvyklými) příchutěmi. Dalšími oblíbenými mléčnými výrobky byly v této studii sýry (72 %) a máslo (41%).

Následující otázka informuje o tom, jakému typu jogurtu dávala skupina dotazovaných studentů přednost. Výsledky shrnuje následující graf č. 2.

**Graf č. 2: Četnosti odpovědí (%) na otázku „Kterému typu jogurtu dáváte přednost?“ (n=390)**



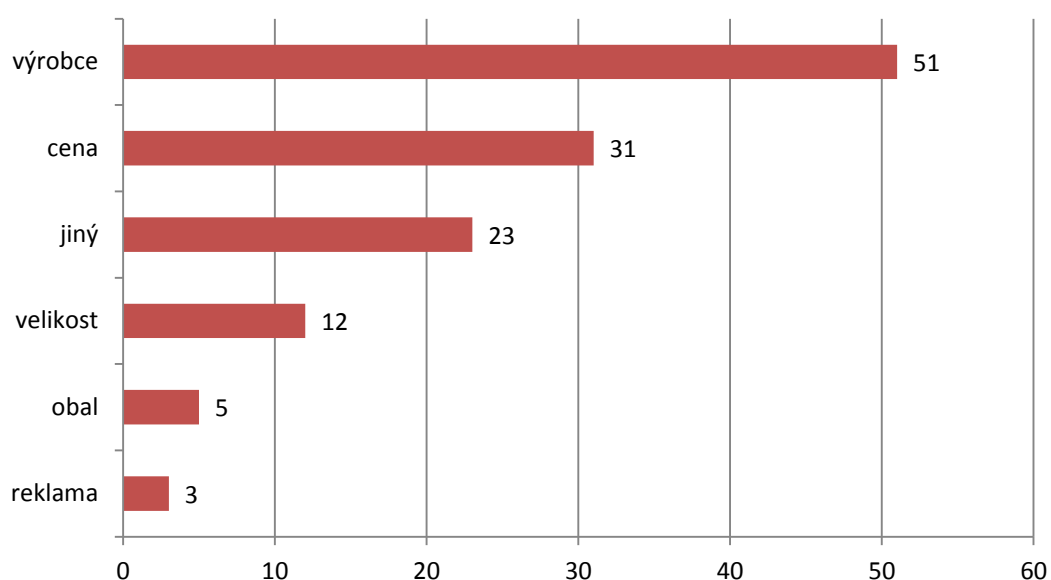
Na tuto otázku odpovědělo celkem 390 respondentů, avšak pouze 337 zvolilo pouze jednu odpověď. Zbylých 53 dotázaných zvolilo více než jednu odpověď, 10 respondentů na otázku neodpovědělo vůbec.

Z grafu č. 2 je zřejmé, že nejvíce oblíbené byly u sledované skupiny respondentů jogurty s kusy ovoce (51 %) a smetanové jogurty (27 %), další velmi oblíbený byl jogurt ochucený. Na posledním místě se umístil bílý přírodní jogurt (18 %), který může být pro konzumenty chuťově méně atraktivní. MAŘÍKOVÁ (2011) zmiňuje, že mnoho lidí, včetně výživových odborníků, vyčítá bílým jogurtům s nízkým obsahem tuku horší a mdlejší chuť oproti jogurtům smetanovým s vyšší tučností. Spotřebitelé si však mohou chuť bílého přírodního jogurtu vylepšit přidáním cereálií nebo čerstvého ovoce.

Studie POHJANHEIMO et al. (2009) prokázala, že konzumenti jsou velmi heterogenní ve svých představách a ne všichni preferují sladké jogurty. Bylo zjištěno, že spotřebitelé, kteří mají obavy o své zdraví a za nejdůležitější faktory při výběru potravin považují vliv produktu na zdraví a obsah přírodních látek, preferují spíše kyselejší jogurty. Naproti tomu spotřebitelé, kteří považují za důležité faktory pohodlí, znalost, náladu a cenu, dávají přednost jogurtům se sladší, intenzivnější chutí a hladší texturou. Se zvyšujícím se trendem zdravé výživy jsou lidé připraveni konzumovat jogurty obsahující méně přidaného cukru, které jsou považovány za zdravější.

Následující graf č. 3 vystihuje důležitost jednotlivých faktorů, podle kterých se spotřebitelé rozhodují při koupi jogurtů. Každý z nás má jiné nároky a požadavky, proto je tento ukazatel velmi variabilní. Zatímco někteří lidé dávají přednost osvědčenému výrobcí, jiní se zaměřují spíše na cenu nebo velikost obalu. Další kritérium, které může ovlivnit koupi, je reklama. V dotazníku měli respondenti možnost volit i „jiná“ kritéria, jelikož množství faktorů, které ovlivňují koupi je mnoho.

**Graf č. 3: Četnosti odpovědí (%) na otázku „Co hraje nejdůležitější roli při vašem výběru?“ (n=391)**



Pro 51 % respondentů je při výběru jogurtů nejdůležitější výrobce. Někteří lidé mají s určitými výrobci vynikající zkušenosti a rádi se k jejich výrobkům vrací. ONDRÁČKOVÁ (2015) ve svém článku potvrzuje, že český spotřebitel začíná nakupovat konkrétní značky (výrobce) a že koeficient věrnosti k určitým značkám vzrostl. Nevýhodou je, že kvůli zvyku nedají spotřebitelé šanci dalším výrobkům na trhu, které mohou být na stejné úrovni nebo dokonce lepší než jimi preferované výrobky.

Ve sledovaném souboru bylo dále zjištěno, že druhým nejčastěji označovaným kritériem při výběru jogurtů byla cena (31 %). Je to nejspíše proto, že dotazníky byly předkládány vysokoškolským studentům, pro které není finanční stránka při nákupu potravin tak podstatná. Jiné výsledky bychom nejspíše

zaznamenaly u starších osob, kteří mají rodinu a musí tudíž kvůli neustále rostoucím cenám myslet na rodinný rozpočet. Na třetím místě respondenti volili jiná kritéria (23 %). Domnívám se, že nejčastěji jde o chuť, složení výrobku, množství kalorií, obsah přídatných látek nebo zemi, odkud výrobek pochází. Obalu a reklamě dává přednost velmi malé procento dotázaných. HES et al. (2008) zmiňují fakt, že se lidé k nákupu pod vlivem reklamy neradi přiznávají, ale třetina až polovina zákazníků je působením reklamy při svém nákupu ovlivněna.

Podle HALÁMKOVÉ (2012) jsou lidé při nákupu mléčných výrobků nejvíce ovlivněni cenou, trvanlivostí a složením produktů. Naopak HES et al. (2008) uvádí, že spotřebitelé se při nákupu potravin řídí především zvykem, kvalitou produktu a cenou až jako třetím nejdůležitějším faktorem. Dále v pořadí následují výrobce, resp. značka, zdravý životní styl a podle názorů respondentů jsou nejméně ovlivněny reklamou a obalem.

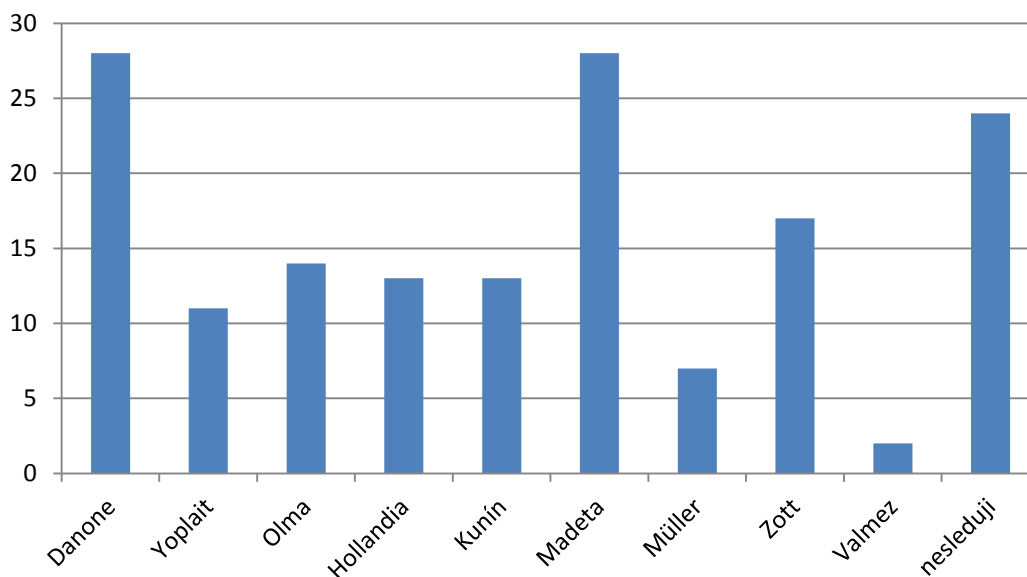
BECKER et al. (2011) zkoumali, zda a do jaké míry ovlivňuje tvar balení a sytost barev preference respondentů. Výsledky ukázaly, že tyto faktory mají největší vliv na účastníky s citlivostí k designu.

Na otázku „Co hraje nejdůležitější roli při vašem výběru?“ odpovědělo přímou odpovědí 325 studentů, dalších 66 lidí uvedlo více možností. Celkem 9 dotazovaných na tuto otázku neodpovědělo vůbec.

Následující otázka informuje o tom, jaké výrobce studenti preferují nejvíce. Kysané mléčné výrobky v ČR dnes vyrábí kolem 20 mlékáren, ve větším sortimentu pouze asi 8 – jsou to zejména Danone a.s. Benešov, Madeta a.s., Olma a.s. Olomouc, Mlékárna Kunín a.s. v Ostravě – Martinově, Hollandia Karlovy Vary a.s. v Krásném Údolí, Mlékárna Valašské Meziříčí, spol. s.r.o., Mlékárna Stříbro a.s. a Chocenská mlékárna s.r.o. v Chocni. Na českém trhu je však velké množství jogurtů dovezených ze zahraničí, především z Německa a Polska. Nejznámější jsou u nás firmy Zott nebo Müller.

Graf č. 4 uvedený níže objasňuje, kterým producentům dávala skupina vybraných vysokoškolských studentů přednost.

**Graf č. 4: Četnosti odpovědí (%) na otázku „Kterému výrobcí dáváte přednost?“ (n=387)**



Z grafu č. 4 lze vyčíst, že nejoblíbenějšími výrobci byly u sledovaného souboru respondentů společnosti Danone a Madeta, které měly shodně 28 %. Vysokou oblibu těchto výrobců lze vysvětlit velmi širokým sortimentem v tržní síti, důležitou roli jistě sehraává také reklama. Jako velice překvapující by se mohl jevit fakt, že velká skupina studentů (24 %) nedávala přednost žádnému výrobcí a toto kritérium tedy na jejich výběr vliv nemělo. Je však důležité brát v potaz předchozí výsledky, které ukázaly, že 51 % procent respondentů dává přednost určitému výrobcí, ale pro 49 % respondentů není toto kritérium při výběru jogurtu rozhodující a upřednostňují jiné kritérium (např. cenu nebo chuť).

Z grafu je dále patrné, že o něco méně oblíbené jsou výrobky firmy Hollandia, Kunín nebo Olma, na posledním místě se umístila Mlékárna Valašské Meziříčí (2 %). CHÁROVÁ (2007) při svém průzkumu zjistila, že mezi nejvíce oblíbené značky patřily Danone, Zott a Olma. Zajímavostí je, že mlékárna Madeta se v průzkumu ocitla mezi nejméně oblíbenými výrobci. Bylo to nejspíše způsobeno tím, že průzkum byl realizován v Praze, zatímco mé dotazníkové šetření probíhalo na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, tedy v jižních Čechách, kde sídlí všech 5 jejích závodů. Pro místní obyvatele je tedy Madeta dostupnější a snáze se dostane do povědomí než ostatním obyvatelům České republiky.

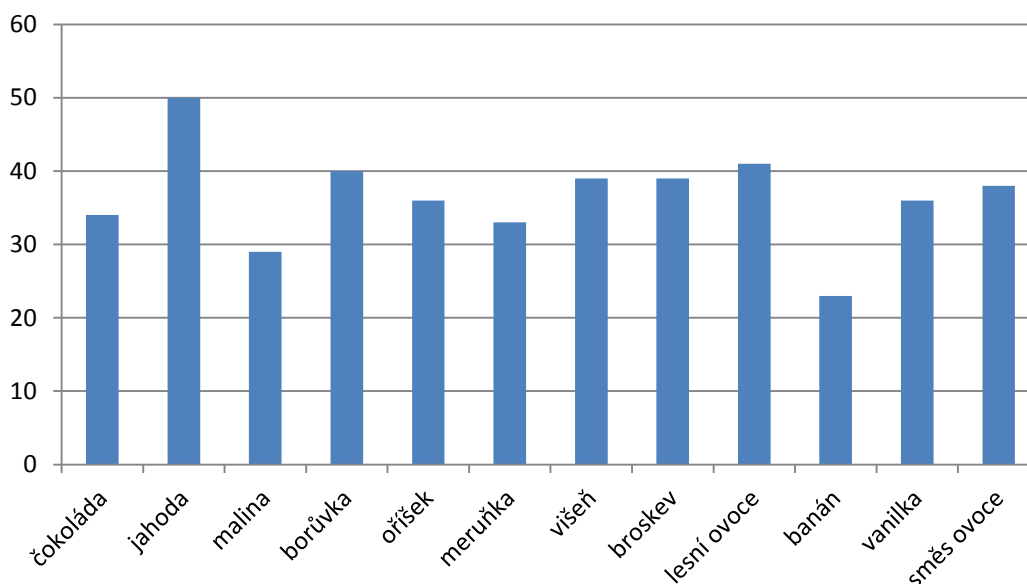


#### 4.2.2 VYHODNOCENÍ OBLÍBENOSTI PŘÍCHUTÍ JOGURTŮ

Pro zjednodušení hodnocení příchutí byly vytvořeny 3 skupiny odpovědí. První skupinu tvořily odpovědi „nejoblíbenější“ a „velmi oblíbený“, do druhé skupiny byly zařazeny odpovědi „oblíbený“ a do třetí skupiny „nepřijatelný“, „velmi neoblíbený“ a „neoblíbený“.

Pro vyhodnocení oblíbených příchutí byla v následujícím grafu č. 5 použita pouze procenta z první skupiny, tedy z té, ve které respondenti uváděli příchut' jako nejoblíbenější.

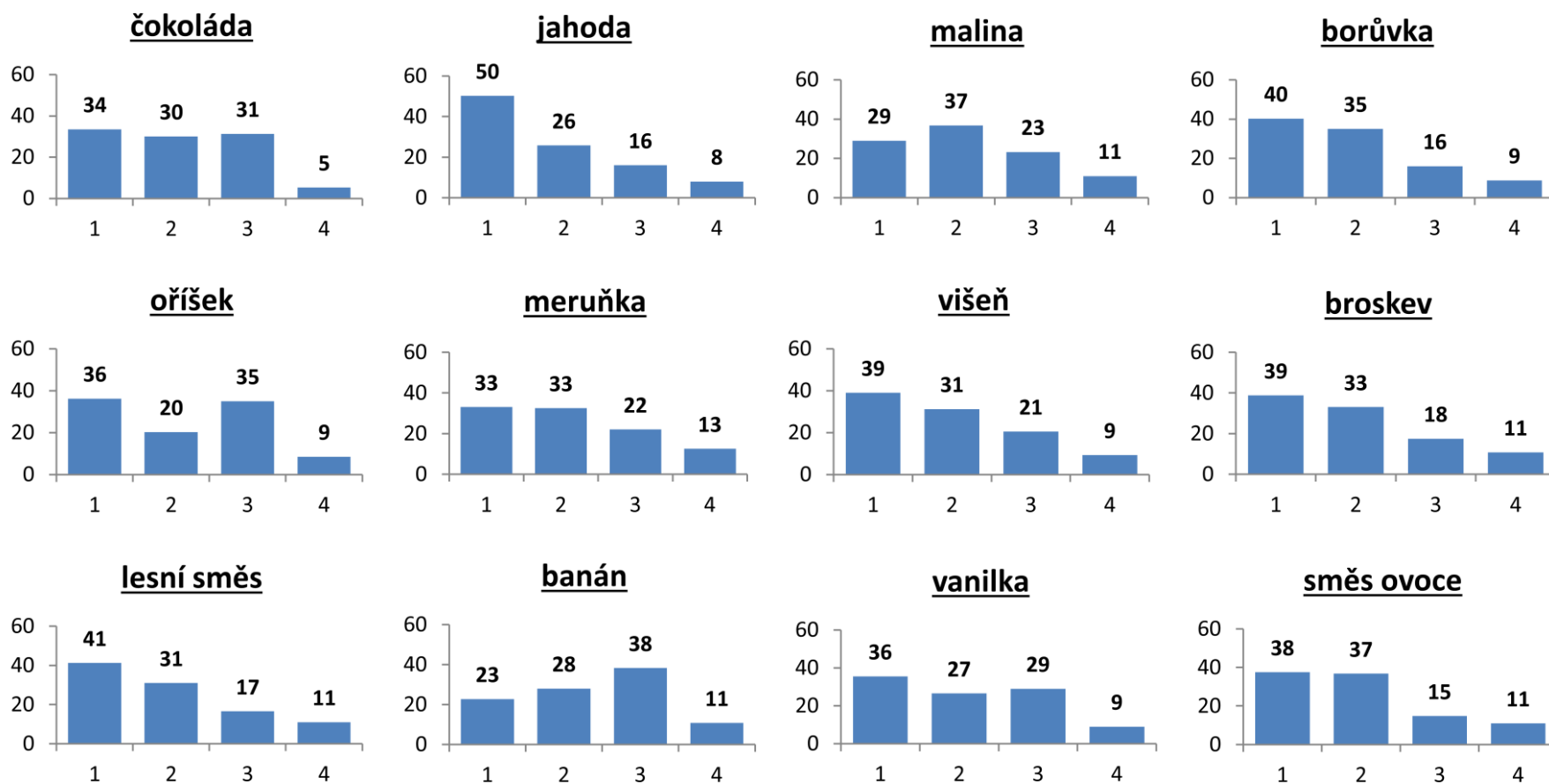
**Graf č. 5: Četnost (%) odpovědí na otázku „Jaké preferujete příchutě jogurtů?“  
(n=391)**



Celkem 50 % respondentů uvedlo jako nejoblíbenější příchut' jahodovou. Velmi oblíbená byla pro spotřebitele také příchut' borůvek (40 %) a lesního ovoce (41 %). Nejméně atraktivní příchutí se stala banánová a malinová. Výsledky se shodují s výzkumy jiných autorů. PÖSCHL et al. (2010) uvádějí, že nejvíce oblíbená příchut' u respondentů byla příchut' jahodová a nejméně oblíbená byla příchut' višňová. Jahodová příchut' se umístila na prvním místě i při průzkumu CHÁROVÉ (2007), která zmiňuje, že mezi nejvíce oblíbené příchutě patřili mimo jiné také čokoláda, broskev a višň.

Celkové vyhodnocení oblíbených, ale také neoblíbených (nepřijatelných) příchutí je znázorněno v následujícím grafu č. 6.

**Graf č. 6: Vyjádření relativních četností (%) ve skupinách nejoblíbenější (1), oblíbené (2), resp. neoblíbené (3) pro jednotlivé příchutě u sledované skupiny respondentů**



Pozn. Osa X – 1 (nejoblíbenější + velmi oblíbená), 2 (oblíbená), 3 (neoblíbená + nepřijatelná), 4 (neodpovědělo), Osa Y – %

V následujících tabulkách a grafech jsou četnosti opět vyjádřeny pouze pro první skupinu, tedy pro skupinu nejoblíbenější a velmi oblíbené. Zajímavé výsledky přineslo vyhodnocení oblíbených příchutí u vysokoškolských studentů v závislosti na pohlaví, které jsou uvedeny v následující tabulce č. 7 a grafu č. 7.

**Tabulka č. 7: Preference nejoblíbenějších příchutí (%) jogurtů v závislosti na pohlaví**

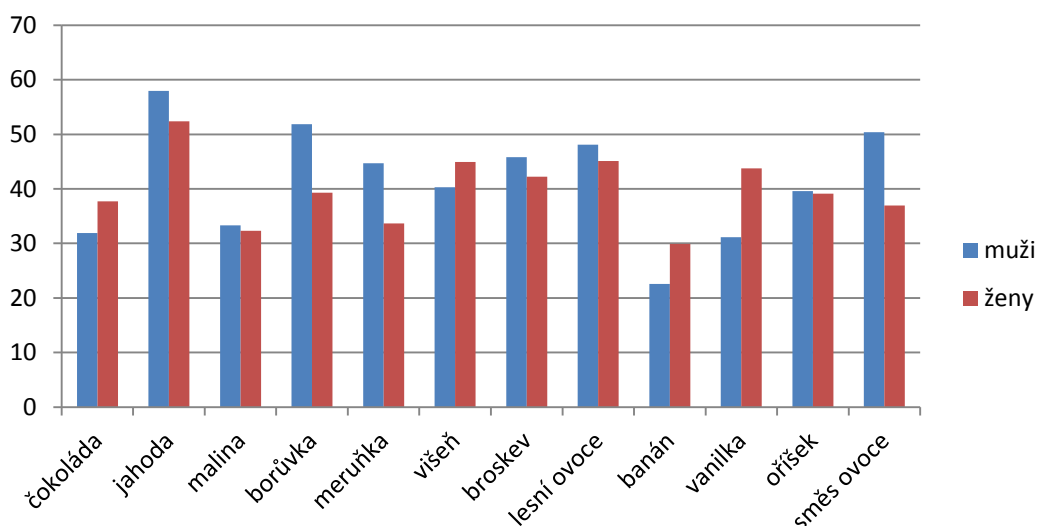
PŘÍCHUŤ	POHLAVÍ		STATISTICKÁ VÝZNAMNOST (p)
	Muži (n=141)	Ženy (n=236)	
Čokoláda	32	38	0,4287
Jahoda	56	52	0,4465
Malina	33	32	0,9242
Borůvka	52	39	0,0650
Meruňka	45	34	0,0899
Višeň	40	45	0,6174
Broskev	46	42	0,6317
Lesní směs	48	45	0,5524
Banán	23	30	0,6549
Vanilka	31	44	0,0487
Oříšek	40	39	0,1163
Směs ovoce	50	37	0,0299

Jak je patrné z tabulky č. 7, statisticky významné rozdíly byly zaznamenány u příchutí vanilka ( $p = 0,0487$ ), kterou si muži vybírali výrazně méně (31 %) než ženy (44 %) a směs ovoce ( $p < 0,0299$ ), kterou naopak oproti ženám (37 %) preferovali spíše muži (50 %).

U obou pohlaví zvítězila jahodová příchut' jako celkově nejoblíbenější. V grafu č. 7 lze vidět patrné rozdíly i u jiných příchutí. Muži dávali přednost příchutím, jako je borůvka (52 %) a meruňka (45 %). Ženy spíše preferovaly typické příchutě čokolády (38 %) a již zmíněné vanilky. O něco více než muži (23 %) dávaly ženy (30 %) přednost banánové příchuti, která byla ale pro obě pohlaví nejméně atraktivní. Ostatní příchutě byli u mužů i žen velice vyrovnané. CHÁROVÁ (2007), která taktéž prováděla vyhodnocení oblíbenosti příchutí u mužů a žen, zjistila, že

u obou pohlaví jednoznačně zvítězila jahodová příchut'. U mužů převládala obliba meruňky a ananasu, naopak u žen vedla čokoláda a broskev.

**Graf č. 7: Četnosti (%) ve skupině nejoblíbenějších příchutí jogurtů u mužů a žen (n=377)**



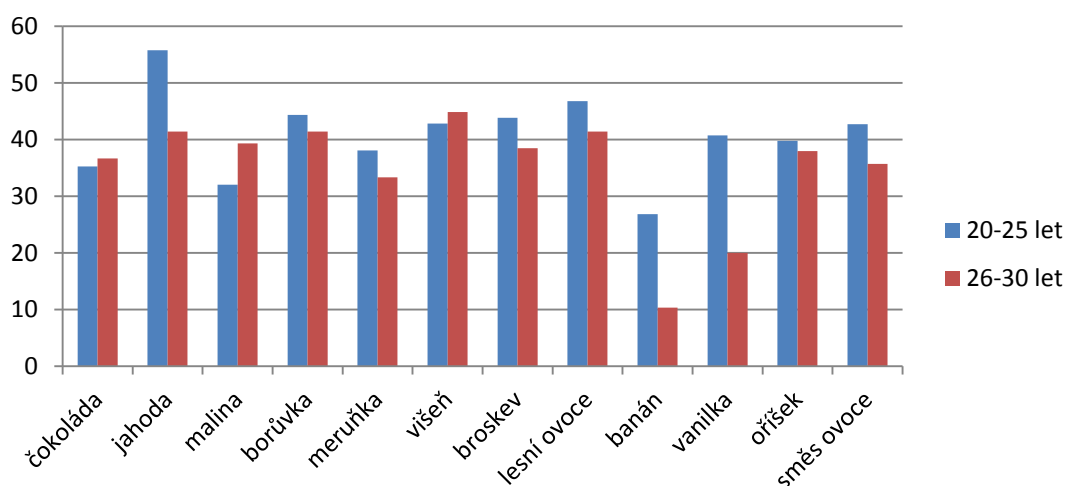
Dalším úkolem bakalářské práce bylo vyhodnotit rozdíly v chuťových preferencích u jednotlivých věkových skupin, tedy 20 – 25 let a 26 – 30 let. GRIEP et al. (1997) zkoumali rozdíly ve vnímání chuti mladých a starších spotřebitelů jogurtů a zjistili, že s věkem vnímání vůně a chutě do značné míry klesá, což vede ke zmenšené schopnosti identifikovat a ocenit potraviny a může dojít ke změně preferencí. Vzhledem k tomu, že u věkových kategorií vybraných vysokoškolských respondentů nejsou značné rozdíly, nepředpokládá se velký význam v rozdílech v preferencích. Jiné výsledky by byly nejspíše zaznamenány u věkových skupin, jako jsou děti, dospělí a senioři.

Významné statistické rozdíly u věkových skupin byly zaznamenány u vanilky ( $p < 0,0071$ ), banánu ( $p < 0,0274$ ) a lesní směsi ( $p < 0,0372$ ), kterým dávali přednost spíše mladší studenti, viz tabulka č. 8. Je to nejspíše způsobeno tím, že s přibývajícím věkem se mění chuťové vnímání a také tím, že tyto nejčastěji kupované příchutě se mohou starším konzumentům zdát stereotypní a snaží se je nahradit příchutěmi, jako je malina (39 %), višň (45 %) nebo čokoláda (37 %), což mimo jiné znázorňuje graf č. 8.

**Tabulka č. 8: Preference nejoblíbenějších příchutí (%) jogurtů v závislosti na věkové skupině**

PŘÍCHUŤ	VĚKOVÉ SKUPINY		STATISTICKÁ VÝZNAMNOST (p)
	20 – 25 let (n=349)	26 – 30 let (n=30)	
Čokoláda	35	37	0,9775
Jahoda	56	41	0,2201
Malina	32	39	0,7030
Borůvka	44	41	0,6188
Meruňka	38	33	0,5934
Višeň	43	45	0,7490
Broskev	44	38	0,5908
Lesní směs	47	41	0,0372
Banán	27	10	0,0274
Vanilka	41	20	0,0071
Oříšek	40	38	0,7546
Směs ovoce	43	36	0,6215

**Graf č. 8: Četnosti (%) ve skupině nejoblíbenějších příchutí jogurtů u věkové kategorie 20 – 25 let a 26 – 30 let**



Zajímavostí jsou rozdíly chuťových preferencí v jednotlivých letech. Data z dotazníků byla shromažďována od roku 2004 do roku 2014, za tuto dobu se mohla oblíbenost jednotlivých příchutí změnit. Údaje o oblíbenosti příchutí v jednotlivých letech shrnuje tabulka č. 9 a graf č. 9.

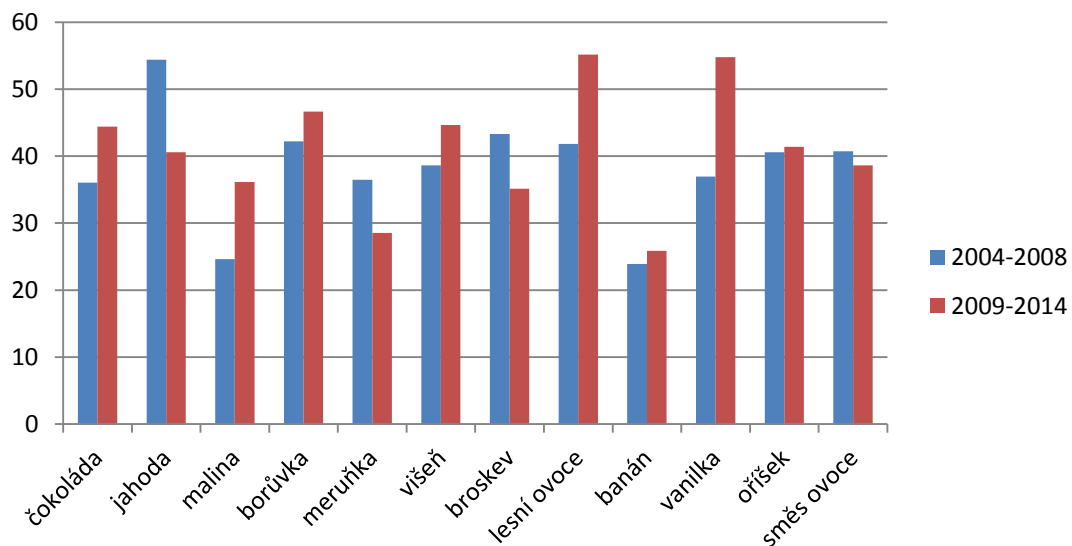
**Tabulka č. 9: Preference nejoblíbenějších příchutí (%) jogurtů v závislosti na letech sledování**

PŘÍCHUŤ	ROKY		STATISTICKÁ VÝZNAMNOST (p)
	2004 – 2008 (n=285)	2009 – 2014 (n=115)	
Čokoláda	36	44	0,1963
Jahoda	54	41	0,0064
Malina	25	36	0,0170
Borůvka	42	47	0,3390
Meruňka	36	29	0,0134
Višeň	39	45	0,0606
Broskev	43	35	0,0243
Lesní směs	42	55	0,0420
Banán	24	26	0,2867
Vanilka	37	55	0,0595
Oříšek	41	41	0,7203
Směs ovoce	41	39	0,8674

Z výše uvedené tabulky č. 9 je zřejmé, že nejvýznamnější statistické rozdíly byly zaznamenány u příchutí jahoda ( $p = 0,0170$ ), která byla mnohem oblíbenější v letech 2004 – 2008 (54 %) než v letech 2009 – 2014 (41 %). V tomto období byly také více preferovány příchutě broskve a meruňky (43, resp. 36 %;  $p < 0,05$ ). Výrazně se do popředí dostávají příchutě lesního ovoce (42 % vs. 55 %) a maliny (25 % vs. 36%), které si získaly větší přízeň konzumentů v letech 2009 – 2014. V grafu č. 9 jsou patrné rozdíly také u vanilky, čokolády a višně, které získaly v letech 2009 – 2014 také více příznivců, avšak z analýzy nevyplývá, že by tyto rozdíly byly statisticky významné. Příchutě jako oříšek, směs ovoce, banán nebo

borůvka nezaznamenaly větší výkyvy a drží se tedy na stejné úrovni v obou obdobích.

**Graf č. 9: Četnosti (%) ve skupině nejoblíbenějších příchutí jogurtů v letech 2004 – 2008 a 2009 – 2014**



## 5. ZÁVĚR

Jedním z cílů této bakalářské práce bylo zhodnotit stávající nabídku kysaných mléčných produktů v tržní síti. Vlastním šetřením v daných řetězcích bylo zjištěno, že kysané mléčné výrobky (včetně jogurtů) nabízí ve větším sortimentu 9 výrobců: Madeta, Olma, Danone, Kunín, Hollandia, Müller, Polabské Mlékárny, Choceňská mlékárna a Mlékárna Valašské Meziříčí. Všechny mají ve svém sortimentu zařazeny nejen jogurty, ale i kysané smetany, podmásolí, acidofilní či kefirová mléka. V České republice působí i další mlékárny, např. Agro-la, Mlékárna Stříbro, Mlékárna Opočno, TPK Pribina, Moravia Lacto, Pragolaktos, Mlékárna Olešnice, Jaroměřická nebo Bohušovická mlékárna, které se specializují na některé vybrané mléčné produkty.

Průzkum ukázal, že většina výrobců nabízí základní tradiční příchutě, jako je vanilka, jahoda, kakao a čokoláda. Všechny mlékárny (kromě TPK Pribina) také nabízejí variantu bílého neochuceného jogurtu s různým obsahem tuku. Mezi netradiční příchutě, které se na trhu objevují, patří příchutě tropického ovoce (např. maracuja, ananas, mango, kokos), vaječný likér, nugát, pistácie, citrón, jablko a mnoho dalších.

Druhým cílem této práce bylo vyhodnotit oblíbenost příchutí jogurtů u vysokoškolských studentů. Výsledky ukázaly, že 69 % (275) respondentů jogurty konzumuje pravidelně, pouze 9 osob (2 %) jogurty nekonzumuje vůbec.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že spotřebitelé dávali ve značné míře přednost jogurtům s kusem ovoce (51 %) a smetanovým jogurtům (27 %). Jako nejméně oblíbený jogurt označili bílý přírodní jogurt, který je může odrazovat svou typickou kyselejší chutí. Existuje však celá řada možností, jak si bílý přírodní jogurt dochutit, například přidáním ovoce, medu, marmelády nebo cereálií. Nejdůležitějším kritériem při výběru jogurtů byl pro respondenty výrobce (51 %) a cena (31%). Dotazovaní také často uváděli jiná kritéria, nejčastěji šlo o chuť nebo složení výrobku, země původu a obsah přídatných látek. Nejoblíbenějšími výrobci byly u sledovaného souboru respondentů společnosti Danone a Madeta, které získaly shodně 28 %. Pro celkem 24 % dotazovaných nemělo kritérium „výrobce“ na výběr vliv. O něco méně oblíbené byly výrobky firem Hollandia, Kunín nebo Olma, na posledním místě se umístila Mlékárna Valašské Meziříčí (2 %).



Zjištěné výsledky dále ukázaly, že nejoblíbenější příchutí byla jahoda (50 %), dále borůvka (40 %) a lesní ovoce (41 %). Nejméně oblíbená byla u respondentů příchut' banánu (23 %). Muži dávali přednost příchutím jako je směs ovoce ( $p = 0,0299$ ), borůvka a meruňka. Ženy spíše preferovaly vanilkovou ( $p = 0,0487$ ) a čokoládovou příchut'. U věkové kategorie 20 – 25 let byla oblíbenější příchut' vanilka ( $p = 0,0071$ ), banán ( $p = 0,0274$ ) a lesní směs ( $p = 0,0372$ ), zatímco u starší skupiny 26 – 30 let spíše malina a višně. Velmi zajímavé jsou výsledky v chuťových preferencích v jednotlivých letech. V rozmezí let 2004 – 2008 byly preferovány příchutě jahoda ( $p = 0,0064$ ), broskve ( $p = 0,0243$ ) a meruňka ( $p = 0,0134$ ), zatímco v letech 2009 – 2014 se do popředí zájmu dostaly příchutě lesní směs ( $p = 0,0243$ ) a malina ( $p=0,0170$ ).

Ačkoliv se jahodová příchut' umístila v dřívějších průzkumech i v této práci na prvních místech, od roku 2004 zaznamenala výrazný pokles. Důvodů tohoto poklesu může být mnoho, domnívám se však, že tím nejvýznamnějším důvodem je čím dál více se rozrůstající trh s nabídkou nových, netradičních příchutí, které lákají konzumenty svou atraktivností a nevšední chutí. Do budoucnosti by proto bylo přínosné zmapovat vývoj tradičních i netradičních příchutí a srovnat zjištěné výsledky s těmi dosavadními.

## 6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BAYARRI, S., CARBONELL, I., BARRIOS E.X., COSTELL E.: *Acceptability of yoghurt and yoghurt-like products: Influence of product information and consumer characteristics and preferences*. Journal and Sensory Studies, 2010, 25 (1): 171-189
2. BAYARRI, S., CARBONELL, I., BARRIOS E.X., COSTELL E.: *Impact of sensory differences on consumer acceptability of yoghurt and yoghurt-like products*. International Dairy Journal, 2011, 21 (2): 111-118
3. BECKER, L., ROMPAY, T.J.L., SCHIFFERSTEIN, H.N.J., GALETZKA, M.: *Tough package, strong taste: The influence of packaging design on taste impressions and product evaluations*. Food Quality and Preference, 2011, 22 (1): 17-23
4. BENEŠOVÁ, L., HRUDKOVÁ, A., KOBROVÁ, M., KOPÁČOVÁ, O., KVASNIČKOVÁ, A., POHLOVÁ, M., VLKOVÁ, A.: *Potravinářství V*. 1. vyd. Praha: ÚZPI (Ústav zemědělských a potravinářských informací), 1999. ISBN: 80-86153-93-2
5. ČEPIČKA, J.: *Obecná potravinářská technologie*. 1. vyd. Praha: Vydavatelství VŠCHT. 1999. 246 s. ISBN: 80-7080-239-1
6. DOLEŽAL, O., HLÁSNÝ, J., JÍLEK, F., HANUŠ, O.: *Mléko, dojení, dojírny*. Praha: Agrospoj, 2000. 241 s.
7. DRAGONOVÁ, H.: *Hodnocení jakosti mléka a mlékárenských výrobků*. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2003, 57 s.
8. EBRINGER, L., FERENČÍK, M., KRAJČOVIČ, J.: *Beneficial health effects of milk and fermented dairy products – review*. Folia Microbiologica, 2008, 53 (5): 378-394
9. FITZGERALD, A., HEARY, C., NIXON, E., KELLY, C.: *Factors influencing the food choices of Irish children and adolescents: a qualitative investigation*. Health Promotion International, 2010, 25 (3): 289-298
10. FORET, M.: *Chování a rozhodování zákazníka při nákupu nápojů*. Sborník Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity Brno. 2005, ročník LIII, č. 6, s. 63-74
11. GRIEP, M.I., METS, T.F., MASSART, D.L.: *Different effects of flavour amplification of nutrient dense foods on preference and consumption in young and elderly subjects*. Food Quality and Preference, 1997, 8 (2): 151-156
12. HALÁMKOVÁ, E.: *Senzorické hodnocení vybraných mléčných produktů*. [Diplomová práce]. České Budějovice: JU ZF 2012, 51 s.

13. HERIAN, K.: *Mlieko a mliečne výrobky – významný zdroj potravín*. Potravinová bezpečnosť a zdravá výživa obyvateľstva: zborník referátov zo sympózia s medzinárodnou účasťou, konaného v rámci 16. ročníka medzinárodného filmového festivalu Agrofilm '99 v dňoch 6.-7.10.1999 v Nitre. 1. vyd. Nitra: Agentúra Slovenskej akadémie pôdohospodarských vied, 1999. 225 s. ISBN: 80-968274-1-3
14. HES, A.: *Chování spotřebitele při nákupu potravin*. 1. vyd. Praha: Alfa Nakladatelství, 2008. 160 s. ISBN 978-80-87197-20-2
15. HOPPERT, K., MAI, R., ZAHN, S., HOFFMAN, S., ROHM, H.: *Integrating sensory evaluation in adaptive conjoint analysis to elaborate the conflicting influence of intrinsic and extrinsic attributes on food choice*. *Appetite*, 2012, 59 (3): 949-955
16. HORIUCHI, H., INOUE, N., LIU, E., FUKUI, M., SASAKI, Y., SASAKI, T.: *A method for manufacturing superior set yogurt under reduced oxygen conditions*. *Journal of Dairy Science*, 2009, 92 (9): 4112-4121
17. CHÁROVÁ, M.: *Výzkum trhu jogurtů*. [Diplomová práce]. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2007, 84 s.
18. JOKLOVÁ, V.: *Sýry a analogové výrobky*. [Bakalářská práce]. České Budějovice: JU ZF 2012, 64 s.
19. KADLEC, P.: *Technologie potravin II*. 1. vyd. Praha: VŠCHT, 2002. 236 s. ISBN: 80-7080-510-2
20. KADLEC, P., MELZUCH, K., VOLDŘICH, M.: *Co byste měli vědět o výrobě potravin?: technologie potravin*. 1. vyd. Ostrava: Key Publishing, 2009, 536 s. ISBN: 978-80-7418-051-4
21. KOHOUT, P.: *Probiotika, historie a současnost*. *Medicína po promoci*, 2010. č. 2. Dostupné z: [www.tribune.cz](http://www.tribune.cz)
22. KOPÁČEK, J.: *Mýty o jogurtu a jak proti nim správně argumentovat*. *Potravinářská Revue*, Praha: Agral, 2011. č. 5, s. 20-23
23. KOPÁČEK, J.: *Jeden jogurt denně*. [www.cmsm.cz](http://www.cmsm.cz) [online] 2013. [cit. 2014-11-28]. Dostupné z: <http://www.cmsm.cz/jeden-jogurt-denne/>
24. KOVÁČIK, J.: *Mlieko ako súčasť zdravej výživy obyvateľstva*. Potravinová bezpečnosť a zdravá výživa obyvateľstva: zborník referátov zo sympózia s medzinárodnou účasťou, konaného v rámci 16. ročníka medzinárodného filmového festivalu Agrofilm '99 v dňoch 6.-7.10.1999 v Nitre. 1. vyd. Nitra: Agentúra Slovenskej akadémie pôdohospodarských vied, 1999. 225 s. ISBN: 80-968274-1-3

25. KUNOVÁ, V.: *Zdravá výživa*. 2. přepracované vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 140 s. ISBN: 978-80-247-3433-0
26. LEHEROVÁ, H: *Sledování růstu kulturní mikroflóry v jogurtu v průběhu minimální doby trvanlivosti*. [Diplomová práce]. České Budějovice: JU ZF 2013, 66 s.
27. MAJARO, S.: *Základy marketingu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1996. 308 s. ISBN: 80-7169-297-2
28. MALÉŘ, J.: *Zpracování olejnatých semen a mléka*. 1. vyd. Praha: Institut výchovy a vzdělávání MZe ČR. 1994. 38 s. ISBN: 80-7105-084-9
29. MAŘÍKOVÁ, P.: *Když se řekne light*. www.fitweb.cz [online] 2015. [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: <http://www.fitweb.cz/clanky/kuchyne/457746-kdyz-se-rekne-light>
30. NEVORAL, J.: *Prebiotika, probiotika a synbiotika*. *Pediatric pro praxi*, 2005. č. 2, s. 60. Dostupné z: [www.pediatricpropraxi.cz](http://www.pediatricpropraxi.cz)
31. ONDRÁČKOVÁ, K.: *Češi už se při nákupu nerozhodují jen podle ceny*. www.finexpert.e15.cz [online] 2015. [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: [http://finexpert.e15.cz/cesi-uz-se-pri-nakup-nerozhoduji-jen-podle-ceny\\_1](http://finexpert.e15.cz/cesi-uz-se-pri-nakup-nerozhoduji-jen-podle-ceny_1)
32. PANESAR, S.P.: *Fermented dairy products: starter cultures and potential nutritional benefits*. *Food and Nutrition Sciences*, 2011, 2: 47-51
33. PAVELKA, A.: *Mléčné výrobky pro vaše zdraví*. 1. vyd. Brno: Littera, 1996. 105 s. ISBN 80-85763-09-5.
34. POHJANHEIMO, T., SANDELL, M.: *Explaining the liking for drinking yoghurt: The role of sensory quality, food choice motives, health concern and product information*. *International Dairy Journal*, 2009, 19 (8): 459-466
35. PÖSCHL, R., BOHDAL, M., MICHALEC, M.: *Ovocné složky do čerstvých mléčných výrobků*. *Potravinářská Revue*, Praha: Agral, 2012. č. 5, s. 33-36
36. SAMKOVÁ, E., CEMPÍRKOVÁ, R., HANUŠ, O., HASOŇOVÁ, L., HLAVÁČEK, J., JELEN, P., JEŘÁBKOVÁ, J., KOPÁČEK, J., LUŽOVÁ, T., NAVRÁTILOVÁ, P., SEYDLOVÁ, R., ŠPIČKA, J., ŠUSTOVÁ, K., VORLOVÁ, L., VYLETĚLOVÁ, M.: *Mléko: produkce a kvalita, Milk: production and quality: vědecká monografie*, 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2012. 240 s. ISBN: 978-80-7394-383-7
37. SAMKOVÁ, E., HASOŇOVÁ, L., MACH, K. SMETANA, P., KALA R.: *Obliba mléka a mléčných výrobků mezi mladými konzumenty*. *Mlékařské listy*, 2014, č. 147, s. 15-16

38. SCHIFFMAN, L.G., KANUK, L.L.: *Nákupní chování*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2004. 633 s. ISBN: 80-251-0094-4
39. SEDLÁČKOVÁ, H.: *Zázrak zvaný jogurt*. 1. vyd. Praha: Práce. 1997. 31 s. ISBN: 80-208-0445-5
40. SMITH, P.: *Moderní marketing*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2000. 518 s. ISBN: 80-7226-252-1
41. ŠTAFEN, M.: *Zakysané mléčné výrobky a jogurt - nezpochybnitelná součást zdravé výživy*. Potravinářská Revue, Praha: Agral, 2011. č. 2, s. 12-13
42. ŠTÍPKOVÁ, J.: *Zakysané mléčné výrobky a nápoje*. Potravinářská Revue, Praha: Agral, 2010. č. 2, s. 9-12
43. TLÁSKAL, P.: *Zdravotní aspekty konzumace mléka a mléčných výrobků*. Potravinářská Revue, Praha: Agral, 2011. č. 2, s. 14-15
44. VEČEŘOVÁ, D.: *Jogurt jako zdravý doplněk potravy*. [www.svet-potravin.cz](http://www.svet-potravin.cz) [online] 2010. [cit. 2014-12-27]. Dostupné z: <http://www.svet-potravin.cz/clanek.aspx?id=1676>
45. VILJOEN, B.C., HATTINGH, A.L., IKALAFENG, B., GABOR, P.: *Temperature abuse initiating yeast growth in yoghurts*. Food Research International, 2003, 36: 193-197
46. VORLOVÁ, L.: *Proč mléko a mléčné výrobky nesmějí chybět v našem každodenním jídelníčku*. Potravinářská Revue, Praha: Agral, 2012. č. 5, s. 22-24
47. Vyhláška Ministerstva zemědělství ČR č. 77/2003 Sb., kterou se stanoví požadavky pro mléko a mléčné výrobky, mražené krémy a jedlé tuky a oleje.
48. [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz) (2015): *Komoditní karta: Mléko a mlékárenské výrobky*. [cit. 2015-03-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/statistika/mleko/>
49. [www.viscojis.cz](http://www.viscojis.cz): *Není jogurt jako jogurt*. [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: [http://www.viscojis.cz/teens/index.php?option=com\\_content&view=article&id=167%3A150&catid=96&Itemid=146](http://www.viscojis.cz/teens/index.php?option=com_content&view=article&id=167%3A150&catid=96&Itemid=146)
50. [www.chocenskamlekarna.accom.cz](http://www.chocenskamlekarna.accom.cz) [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://chocenskamlekarna.accom.cz/o-spolecnosti/>
51. [www.danone.cz](http://www.danone.cz) [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.danone.cz/o-nas/o-spolecnosti/historie-spolecnosti.html>
52. [www.hollandia.cz](http://www.hollandia.cz) [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.hollandia.cz/Home/O-spolecnosti-Hollandia/21-3t.article.aspx>

53. [www.madeta.cz](http://www.madeta.cz/cz/o-nas/historie-a-soucasnost) [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.madeta.cz/cz/o-nas/historie-a-soucasnost>
54. [www.mlekarna-kunin.cz](http://www.mlekarna-kunin.cz/o-nas/historie-kuninu) [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.mlekarna-kunin.cz/o-nas/historie-kuninu>
55. [www.mlekarna-valmez.cz](http://www.mlekarna-valmez.cz/historie-a-soucasnost.php) [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.mlekarna-valmez.cz/historie-a-soucasnost.php>
56. [www.mullermilch.cz](http://www.mullermilch.cz/o-nas/4) [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.mullermilch.cz/o-nas/4>
57. [www.olma.cz](http://www.olma.cz/historie-t_1.html) [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: [http://www.olma.cz/historie-t\\_1.html](http://www.olma.cz/historie-t_1.html)
58. [www.polabske.cz](http://www.polabske.cz/o-firme) [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.polabske.cz/o-firme>

## 7. PŘÍLOHY

### 7.1 DOTAZNÍK

1. Region

- Čechy
- Morava

2. Město

- velké
- střední
- malé

3. Pohlaví

- muž
- žena

4. Věk

- pod 20 let
- 20-25 let
- 26-30 let

5. Jíte jogurty?

- pravidelně
- občas
- málo
- ne (ukončete dotazník)

6. Kterému typu jogurtu dáváte přednost?

- bílý přírodní
- ochucený
- s kusy ovoce
- smetanový

7. Co hraje nejdůležitější roli při vašem výběru?

- cena
- výrobce
- obal
- reklama
- velikost
- jiný

8. Kterému výrobcí dáváte přednost?

- Danone
- Yoplait
- Olma
- Hollandia
- Kunín
- Madeta
- Müller
- Zott
- Valmez
- nesleduji

9. Preferované a nepreferované příchutě jogurtů

Příchut'	nejoblíbenější	velmi oblíbená	oblíbená	nepřijatelná	velmi neoblíbená	neoblíbená
Čokoláda						
Jahoda						
Malina						
Borůvka						
Meruňka						
Višeň						
Broskev						
Lesní ovoce						
Banán						
Vanilka						
Oříšky						
Směs ovoce						