

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
Pedagogická fakulta
Katedra školní a sociální pedagogiky – oddělení rodinné výchovy

Čokoláda a vybrané sladkosti v dětské stravě

Diplomová práce


Vedoucí diplomové práce: PaedDr. Eva Marádová, CSc.

Autorka diplomové práce: Šárka Kohoutová

Praha 2008

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci Čokoláda a vybrané sladkosti v dětské stravě vypracovala pod vedením PaedDr. Evy Marádové, CSc. samostatně na základě vlastních zjištění a za použití pramenů uvedených v seznamu.

V Praze dne 16. 11. 2008

Podpis: 

NÁZEV:

Čokoláda a vybrané sladkosti v dětské stravě

ABSTRAKT:

Tato diplomová práce je zaměřena na problematiku sladkostí ve výživě. Ve své práci se zabývám otázkou konzumace a obliby sladkostí u dětí. Konkrétně se zaměřuji na čokoládu a zmrzlinu. V teoretické části sumarizuji poznatky o sladkostech a jejich vlivu na zdravotní stav a nutriční chování dětí a dospívajících. Výzkumná část přináší výsledky z dotazníkového šetření, ve kterém zjišťuji, jaký je zájem o konzumaci sladkostí a jaká je jejich obliba u dětí staršího školního věku. Tato práce reflektuje současný stav preference sladkostí v jídelníčku dětí a poukazuje na možná zdravotní rizika spojená s jejich konzumací.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Sladkosti ve výživě dětí a dospívajících, čokoláda, zmrzlina, zdravotní stav.

TITLE:

The chocolate and other chosen sweets in nutrition of children

SUMMARY:

My project is concentrated on the problems of sweets in nourishment. In my project I deal with the question how the health of children is influenced by eating sweets, especially the eating of chocolate and ice-cream.

In the theoretical part I summarize the information about sweets and its influence on the health condition. The goal of the practical part is trying to find out more about preference and consuming of sweets among teenagers.

KEYWORDS:

Sweets in nutrition of children, chocolate, ice-cream, health condition.

Obsah

1 Úvod	6
2 Sladkosti a pyramida zdravé výživy	7
3 Vliv konzumace sladkostí na zdravotní stav	10
3.1 Sacharidy (cukry)	10
3.1.1 Význam sacharidů pro lidský organismus	11
3.1.2 Vliv sacharidů na chování dětí	12
3.1.3 Preference sladké chuti u dětí	12
3.2 Lipidy (tuky)	13
3.2.1 Význam lipidů pro lidský organismus	14
3.2.2 Preference tučné chuti u dětí	15
3.2.3 Nadváha a obezita	15
3.3 Výživová hodnota čokolády a zmrzliny	17
3.3.1 Výživová hodnota čokolády	17
3.3.2 Výživová hodnota zmrzliny	18
4 Čokoláda	19
4.1 Z historie čokolády	19
4.2 Kakaovník	22
4.3 Zpracování kakaových bobů v pěstitelské oblasti	23
4.4 Chemické složení kakaových bobů	24
4.5 Výroba kakaového prášku	24
4.6 Výroba čokolády	25
4.7 Druhy čokolád a čokoládových výrobků	26
4.8 Obaly a jejich tajemství	27
4.9 Čokoláda a její účinky na lidský organismus	28
5 Zmrzlina	30
5.1 Z historie zmrzliny	30
5.2 Výroba zmrzliny	32
5.2.1 Výroba tekuté zmrzlinové směsi	32
5.2.2 Zmrazování tekuté zmrzlinové směsi	34
5.3 Suroviny určené k výrobě zmrzlin	34
5.4 Rozdělení zmrzlin	35
5.5 Požadavky na kvalitu zmrzlin	37
6 Sladkosti v mediálním světě	39
6.1 Sladkosti a reklama v televizi	39
6.2 Reklama na sladkosti v časopisech	40
6.3 Sladkosti a internet	41
6.4 Obliba a konzumace sladkostí ve výzkumu	43
7 Výchovně-vzdělávací proces a sladkosti	44
8 Výzkum	46
8.1 Cíl výzkumu	46
8.2 Formulace hypotéz výzkumu	46
8.3 Metodika výzkumu a nástroj pro sběr dat	46
8.4 Realizace výzkumu	47
8.5 Zpracování dotazníků	47
8.6 Výsledky a hodnocení dotazníků	48
8.6.1 Základní údaje týkající se dotazovaných	48
8.6.2 Vyhodnocení jednotlivých položek z dotazníku	49
8.7 Analýza a verifikace hypotéz	60

9 Závěr.....	62
10 Informační zdroje.....	64
11 Přílohy	67
11.1 Příloha č. 1 – dotazník.....	67

1 Úvod

Už v minulých staletích sladkosti byly vyhledávanou pochoutkou, a tou také zůstaly i v dnešní době. Mezi tradiční a velmi oblíbené sladkosti patří čokoláda a zmrzlina. Jejich nabídka na trhu je rok od roku pestřejší a rozmanitější.

Výrobci sladkostí nabízí mnoho lákavých produktů. Vedle jejich neodolatelné chuti bývá nezdědká přitažlivost výrobků zvyšována jejich dekorativním, barevným obalem a zajímavou reklamou. Ke koupi takovéto dobroty stačí jen zajít do obchodu a z plného regálu sladkostí si vybrat už jen tu, na kterou má člověk právě chuť. Sladkosti se tak velmi často a rády stávají pravidelnou součástí jídelníčku nejen dospělých lidí, ale obzvláště dětí. Nadměrná konzumace sladkostí není v souladu s pravidly zdravé výživy, ale i přesto je velmi náročné ubránit se touze po něčem sladkém a „nezamlsat si“.

Ve své diplomové práci na téma *Čokoláda a vybrané sladkosti v dětské stravě* sumarizuji poznatky z oblasti konzumace sladkostí, jejich vlivu na dětský organismus, na celkový zdravotní stav a na nutriční chování dětí a dospívajících. Z velmi rozmanité nabídky sladkostí jsem vybrala čokoládu a zmrzlinu, které považuji za pochutiny se srovnatelnou tradicí a oblibou. Svůj zájem ohledně čokolády směřuji nejen do oblasti historie, technologie její výroby a distribuce, ale zároveň se zajímám o její účinky na lidské zdraví. U zmrzliny svoji pozornost zaměřuji na důležité historické mezníky v její výrobě, na technologii její výroby včetně používaných surovin a zmiňuji i požadavky na kvalitu zmrzliny.

Apel na zdravý životní styl a racionální výživu je v moderní společnosti stále větší s nárůstem zdravotních komplikací u lidí různého věku. Mnoho odborníků z oblasti výživy volá po vymazání sladkostí ze světa potravin, ale to zatím není možné. Každý den jsme zavaleni nepřehlednou nabídkou různých sladkostí, kterým málokdo z dospělých odolá a u dětí je to prakticky nemožné.

Cílem této práce vedle zhodnocení vlivu konzumace sladkostí na zdravotní stav se zaměřením na dětský organismus je přinést zjištění o tom, jaká je v současné době obliba sladkostí u dětí, konkrétně čokolády a zmrzliny, a jaké jsou nutriční návyky dětí vzhledem k zařazování sladkostí do jejich jídelníčku.

2 Sladkosti a pyramida zdravé výživy

Pestrá a vyvážená strava je pro lidský organismus velmi důležitá. Poskytuje mu potřebné živiny a další látky, na kterých závisí složení lidského těla a funkční schopnost organismu.

Z tohoto důvodu je třeba zamýšlet se nad tím, jaké potraviny konzumujeme. Pomocníkem při tvorbě jídelníčku nám může být potravinová pyramida (pyramida zdravé výživy).

„Potravinová pyramida vychází z doporučení Americké dietetické asociace a určuje optimální podíl jednotlivých potravinových skupin v denním jídelníčku.“ (14, s. 46) Potravinová pyramida představuje grafické znázornění výživových doporučení. Potraviny v pyramidě jsou rozděleny do několika základních skupin, ke kterým je přiřazeno doporučení, kolik porcí denně se má konzumovat. Základnu výživové pyramidy tvoří potraviny, které by se měly konzumovat často, vrchol pyramidy tvoří potraviny, které by se měly konzumovat velmi střídavě. (7, s. 21)

V současné době se můžeme setkat se dvěma typy pyramid zdravé výživy. Vzhledem k nově vzniklým potřebám v oblasti výživy a stravování vznikl vedle starého typu pyramidy typ nový, který lépe reaguje na zdravotní stav české populace. Novou potravinovou pyramidu představilo Fórum zdravé výživy na tiskovém setkání dne 18. června 2003. (28)

Nový typ výživové pyramidy reaguje na nová zjištění v oblasti výživy a na aktuální zdravotní a výživový stav české populace, proto jsou v nové pyramidě drobné změny. Ale i přesto bych nejprve ráda představila původní výživovou pyramidu, která i nadále plní svou funkci.

Obrázek č. 1 (24)



Původní výživová pyramida má čtyři patra. Základnu pyramidy tvoří tyto potraviny: chléb, pečivo, rýže, těstoviny, cereálie. Těchto potravin se má konzumovat 6 – 11 porcí denně. „Potraviny z této skupiny představují 40 % denně přijaté energie. Jsou důležitým zdrojem rostlinných bílkovin, komplexních sacharidů, škrobu, vlákniny, vitamínů skupiny B, a v případě celozrnných obilnin též minerálních látek.“ (14, s. 47)

Následující, druhé patro pyramidy tvoří dvě samostatné skupiny: ovoce a zelenina. V denním jídelníčku by měla být zelenina zastoupena 3 – 5 porcemi, ovoce 2 – 4 porcemi. Ovoce a zelenina dohromady představují 35 % denně přijaté energie. Zelenina (nejlépe v čerstvém syrovém stavu) je důležitým zdrojem vitamínů, minerálních látek, vlákniny a fytochemikálií (např. flavonoidy). Ovoce je důležitým zdrojem vitamínů, minerálních látek, vlákniny, fytochemikálií a sacharidů.

Třetí, ještě užší patro pyramidy představují opět dvě skupiny potravin. Skupina „mléko a mléčné výrobky“ je důležitým zdrojem bílkovin a minerálních látek (vápník). Z této skupiny je třeba přijímat 2 – 3 porce denního příjmu potravy. Skupina „maso, drůbež, ryby, luštěniny, vejce, ořechy“ je zdrojem bílkovin, minerálních látek (železo, zinek), vitamínů skupiny B. I z této skupiny se doporučuje přijímat denně 2 – 3 porce. Obě dvě skupiny dohromady představují 20 % denně přijaté energie.

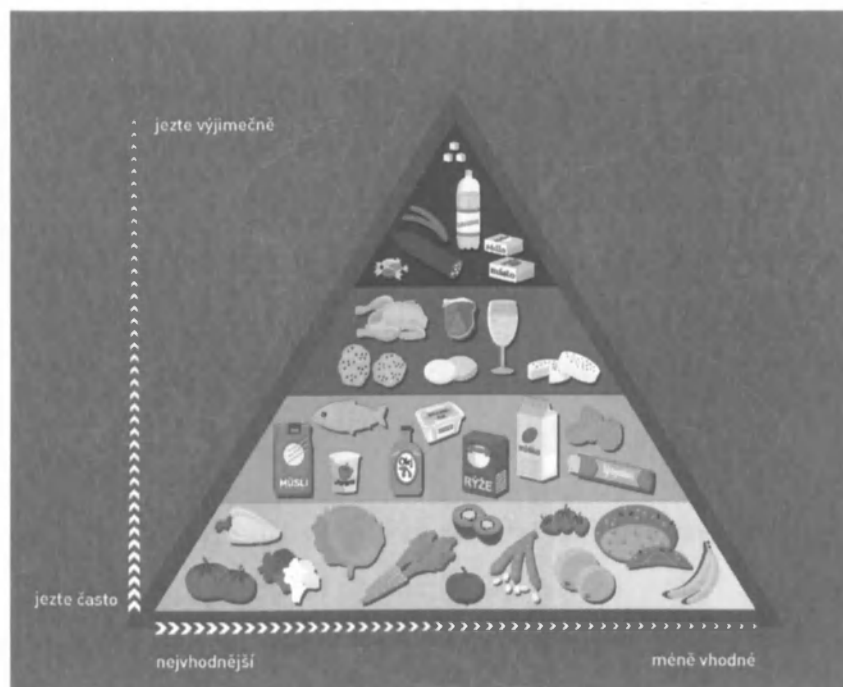
Vrchol pyramidy je tvořen tuky, oleji a sladkostmi. Potraviny z této skupiny představují 5 % denně přijaté energie. Tyto potraviny je doporučeno konzumovat jen velmi střídmě, neboť jsou zdrojem „prázdných kalorií“, neobsahují téměř žádné vitamíny ani minerální látky. (7, 14)

„Potravinová pyramida je doporučením racionální výživy pro zdravé lidi s normální váhou. Množství přijímané potravy se liší nejen podle věku, pohlaví a fyzického stavu člověka, ale i podle stupně pohybové aktivity.“ (14, s. 49)

Z doporučení v potravinové pyramidě plyne to, že sladkosti by se v denním jídelníčku člověka měly objevovat velmi vzácně. Z celkového denního příjmu energie by sladkosti měly představovat maximálně 5 % energetického příjmu. Přítomnost sladkostí v jídelníčku není nutná, ty živiny, které organismu mohou poskytnout, lze doplnit vhodnějšími potravinovými zdroji, které se nacházejí v nižších patrech pyramidy.

I přesto lze říci, že konzumace sladkostí, pokud je uvážena a v souladu s výše uvedenými limity energetického příjmu, nenarušuje zdravé fungování lidského organismu.

Obrázek č. 2 (28)



Nová výživová pyramida podle Fóra zdravé výživy má také čtyři patra, ale změnilo se složení potravin v jednotlivých patrech. Potraviny jsou řazeny podle vhodnosti ke konzumaci v rámci každého patra ve směru zleva doprava. Základnu pyramidy tvoří ty potraviny, které jsou doporučeny k nejčastější a do množství největší konzumaci. Mezi tyto potraviny patří ovoce, zelenina, luštěniny, tmavé celozrnné pečivo a cereální výrobky. Potraviny umístěné směrem k vrcholu by měli lidé zařazovat do svého jídelníčku s určitou střídmostí. Na vrcholu pyramidy jsou umístěny potraviny, bez kterých se lze obejít, proto by se v jídelníčku měly objevovat jen výjimečně. Mezi tyto potraviny patří uzeniny, sladkosti, sladké nápoje, máslo a sádlo. (28) „Nová pyramida podporuje spotřebu zdravých tuků a celozrnné stravy, ale doporučuje vyhýbat se rafinovaným sacharidům, máslu a červenému masu.“ (24)

Porovnáme-li obě potravinové pyramidy z hlediska umístění sladkostí, zjistíme, že tyto potraviny jsou v obou případech umístěny na vrcholu pyramidy. Sladkosti tedy patří mezi potraviny, které je doporučeno konzumovat výjimečně.

3 Vliv konzumace sladkostí na zdravotní stav

Sladkosti řadíme mezi potraviny s vysokou senzoryckou hodnotou, tzv. lahůdky. „Dříve se lahůdky konzumovaly pouze při mimořádných příležitostech, dnes se většina z nich stává u řady lidí pravidelnou součástí stravy.“ (6) Mezi lahůdky řadíme nejen čokoládu, zmrzlinu a jiné sladkosti, ale i různé křupky, tyčinky, smažené bramborové lupínky, kaviár, chlebičky, apod. „Lahůdky sice zvyšují požitek z jídla, ale dodávají organismu příliš mnoho energie, často i tuku, cukru a soli. Vzhledem k tomu, že se konzumují mimo pravidelná jídla, dodávají lidskému organismu energii a živiny navíc, a proto jejich konzumace přispívá k výskytu obezity a dalších zdravotních obtíží.“ (6)

Sacharidy, tuky, bílkoviny jsou základní živiny, které lidský organismus potřebuje k životu. Téměř všechny sladkosti obsahují velké množství cukrů a v některých je i vysoký obsah tuků, ale obsah bílkovin je většinou velmi nízký nebo nulový.

3.1 Sacharidy (cukry)

Názvem sacharidy jsou označovány heterocyklické sloučeniny, které jsou tvořené uhlíkem, kyslíkem a vodíkem. (13, s. 28)

„Podle počtu cukerných jednotek vázaných v molekule se sacharidy dělí na:

- monosacharidy
- oligosacharidy
- polysacharidy
- složené (komplexní) sacharidy“ (22, s. 163)

Mezi monosacharidy řadíme glukózu, fruktózu, galaktózu a manózu. Oligosacharidy jsou sloučeniny tvořené 2 až 10 monosacharidovými jednotkami. Mezi disacharidy řadíme sacharózu, laktózu, maltózu. Z hlediska výživy jsou právě disacharidy velmi významnými a sledovanými sloučeninami. Mezi polysacharidy patří škrob, celulóza, dextriny a jiné. Složené sacharidy je skupina sacharidů, která kromě cukerné jednotky obsahuje i jiné sloučeniny jako např. peptidy, proteiny a lipidy.

3.1.1 Význam sacharidů pro lidský organismus

„Sacharidy poskytují organismu energii. Pro tělo jsou nejlepším okamžitým zdrojem energie; přebytky se ukládají v játrech jako glykogen.“ (9, s. 23) Vstřebaná glukóza přeměněná na zásobní cukr (glykogen) slouží jako energetická zásobárna pro všechny tkáně. V případě potřeby se glykogen přemění na glukózu a ta odchází do krve. „Menší množství glykogenu se tvoří též ve svalích, kde slouží jako pohotová rezerva energie jen pro svalovou práci.“ (15, s. 101) „Zásoba glykogenu v těle není velká, celkem asi 400 g. U dětí je tato zásoba ještě menší vzhledem k méně vyvinutým svalům a játrům.“ (15, s. 101)

„Sacharidy tvoří 50 – 60 % energetické hodnoty stravy ve vyspělých zemích, v některých rozvojových zemích dokonce 80 % i více.“ (9, s. 23)

Kromě toho, že jsou sacharidy nejdůležitějším zdrojem energie, a že tvoří svým objemem hlavní součást lidské potravy v povětšině zemí světa, mají také antiketogenní účinek vyvažující ketogenní vliv tuků a zvyšují příznivě střevní peristaltiku a mají vliv na složení střevní mikroflóry. Zároveň jsou sacharidy významným chuťovým faktorem, neboť svou sladkou chutí příznivě ovlivňují smyslové vlastnosti pokrmů. (16, s. 52)

Z výše uvedených důvodů je přítomnost sacharidů ve zdravé a správně vyvážené stravě nutná. Je však třeba vybírat vhodné zdroje sacharidů a sledovat objem příjmu sacharidů zvláště u dětí. Sladkosti se vyrábí především z řepného cukru, tedy ze sacharózy. Nadbytek tohoto cukru v dětské stravě je z hlediska zdravé výživy nežádoucí. Dítě za rok zkonsumuje 20 – 30 kilogramů řepného cukru. (29) Dětská strava, která obsahuje nadbytečné množství cukrů negativně působí na celkový zdravotní stav dítěte. Dětský organismus je vystaven riziku výskytu obezity a z ní vyplývajících dalších komplikací, jako jsou cukrovka a srdečně cévní onemocnění. (23) Dalším možným zdravotním rizikem je zubní kaz. Sacharidy obsažené ve sladkostech jsou slinami rozkládány na jednoduché cukry, které pak bakterie mění na kyseliny poškozující zubní sklovinu. (18, s. 220)

„Děti však řepný cukr, sacharózu, vůbec nepotřebují a dobře se bez něj obejdou a nebudou přitom nijak strádat. Nejlepším zdrojem krevního cukru glukózy je škrob, ze kterého se glukóza enzymaticky postupně uvolňuje.“ (29)

Bílý řepný cukr lze v dětské stravě snadno nahradit vhodnějšími zdroji cukrů a škrobu. Dobrým zdrojem těchto látek je pro děti ovoce, zelenina, brambory, obiloviny, celozrnné pečivo a luštěniny. (29)

3.1.2 Vliv sacharidů na chování dětí

„Z faktu, že cukr je výborný zdroj rychle využitelné energie, se vyvodila představa, že sacharidy mají energetizující vliv na chování.“ (9, s.24)

Slávka Fraňková a kol. hovoří o účincích sacharidů na chování dětí a zmiňuje velmi zajímavé vědecké poznatky. „U zdravých dobrovolníků i u dětí s různými psychiatrickými diagnózami bylo zkoumáno, jak působí cukry na jejich duševní činnost, chování.“ (10, s. 81)

Od poloviny 20. století se řešil problém, zda základní živiny mohou nějak ovlivnit duševní činnost. Bylo zjištěno, že pití nápoje s obsahem glukózy zvyšuje u dětí schopnost koncentrace. (10, s. 81)

Jiný výzkum, prováděný americkými autory, ukázal, že po obědě s vysokým obsahem sacharidů se zvyšuje ospalost ve srovnání s jídlem s převahou bílkovin. (10, s. 81)

Další poznatky o účincích sacharidů na chování dětí přinesly studie, které se zabývaly problematikou spotřeby cukrů u dětí ve spojitosti s hyperaktivitou, agresivitou, poruchami pozornosti. „Děti diagnostikované jako neklidné, agresivní, s narušením procesů pozornosti, výrazně preferovaly cukr. Klinická pozorování naznačila pozitivní vztah mezi příjmem cukru a neklidem či agresivním chováním u hyperaktivních dětí. Tato pozorování však nevysvětlila, zdali si hyperaktivní děti oblíbily cukr proto, že na ně působil léčebně, nebo že jedly sladkosti proto, aby si udržely svůj „programový“ typ chování.“ (9, s. 25)

Nejen u dětí, ale i u dospělých, výsledky různých studií spíše potvrzují tlumivý účinek sacharidů.

3.1.3 Preference sladké chuti u dětí

Od narození se vytváří škála nutričních preferencí, ale i averzí. Velký podíl na tom, jaký bude vztah dětí k určitým jídlům nebo živinám, má chování a výživa matky a ostatních vychovatelů. (9, s. 162)

„Preference se může týkat živin, kompletních jídel, ale i látek, které samy o sobě nemají žádnou nebo jen nepatrnou nutriční hodnotu, mohou být pro jedince dokonce škodlivé. Jestliže na potravinu vznikne návyk, člověk si je jen nerad nebo s obtížemi odpírá.“ (9, s. 126)

Vznik nutričních preferencí je dán souhrou několika faktorů. „Preference se získávají vystavením pokrmu, Pavlovským podmiňováním a sociálními faktory. (9, s. 126)

„Nejen u dětí se obliba určitého jídla zvyšuje tím, že je podáváno opakovaně. To však neplatí univerzálně. Příliš častým opakováním se může preference snížit nebo i vymizet. Proces podmiňování spočívá v tom, že se určité jídlo spojuje s dalšími podněty, například senzoryckými vlastnostmi podávaného pokrmu (barevností, úpravou jídla, vůní). Vliv sociální situace, ve které bylo jídlo podáváno, je též silným činitelem vzniku obliby.“ (9, s. 126)

Touha po sladkém je přirozená. (29) Sladká chuť je pro děti příjemná. Už novorozenec, jehož potravou je v prvních měsících života mateřské mléko, reaguje na sladkou chuť mateřského mléka zrychlením tepu. (9, s. 162) „To, že je mateřské mléko sladké, vysvětluje, proč se u dětí snadno upevňuje preference sladkých a tučných potravin a pokrmů, ve kterých se spojuje sladkost s jemností, dodávaných tuky.“ (9, s. 163)

Podle provedených experimentů, které Slávka Fraňková a kol. zmiňují v publikaci Psychologie výživy a sociální aspekty jídla (9), je preference sladkého považována za vrozenou. Pokud je tedy sladká chuť vrozená a u novorozenců i nadále podporována mateřským mlékem, je tedy zřejmé, že u dítěte je již od útlého věku podporována chuť na sladké pokrmy, která se velmi snadno přenáší na další vývojová období.

Preference sladkých jídel se zdá být jednoznačně potvrzena nejen u lidí, ale i u domestikovaných zvířat. „Novější studie zkoumají, jedná-li se opravdu jen o cukr. Ukazuje se, že zde hrají důležitou roli tuky. Sladká jídla mívají zpravidla vyšší obsah tuků. Týká se to zmrzliny, čokolády, mnohých mléčných výrobků, moučníků a nejrůznějších sladkých pochoutek.“ (9, s.129)

3.2 Lipidy (tuky)

„Lipidy patří k významným složkám potravin a ve výživě člověka tvoří jednu z hlavních živin nezbytnou pro zdraví a vývoj organismu.“ (22, s. 73)

„Tuky jsou součástí prakticky všech potravin živočišného původu, v různé koncentraci se nacházejí i v rostlinných potravinách.“ (8, s. 110) Z chemického hlediska jsou tuky obsažené v poživatinách heterogenní směsí lipidů, kterou tvoří z více než 95 % triacylglyceroly, což jsou estery vyšších mastných kyselin a alkoholu glycerolu. (13, s. 26)

Základní jednotkou tuků jsou mastné kyseliny, které se dělí do dvou skupin, nasycené a nenasycené mastné kyseliny. „Tuky bohaté na nasycené mastné kyseliny, například máslo a

sádlo, jsou při pokojové teplotě spíše tuhé. Tuky bohaté na nenasycené mastné kyseliny, například rostlinné tuky, jsou za stejných podmínek spíše tekuté.“ (18, s. 316)

Nasyčené mastné kyseliny nejsou pro organismus nezbytné, neboť si je dokáže vyrobit ze sacharidů, alkoholu a bílkovin. Některé nenasycené mastné kyseliny, zvané esenciální, si lidské tělo nedokáže samo vytvořit, proto je musí načerpat z potravy.

„Zdrojem tuků jsou rostliny a živočichové. Velmi kvalitním zdrojem jsou přirozené nerafinované potraviny jako jsou různá semena, ořechy, klíčky obilovin, celozrnné potraviny a luštěniny. Zdrojem živočišných tuků jsou domácí zvířata, drůbež a mléko savců, hlavně krav, méně často ovcí a koz. Kvalitní tuky obsahující esenciální mastné kyseliny poskytují ryby.“ (13, s. 27)

3.2.1 Význam lipidů pro lidský organismus

Tuky jsou ve srovnání se sacharidy a bílkovinami nejkonzentrovanějším zdrojem kalorií. „Jsou energeticky velmi bohatou živinou.“ (16, s. 50) Z tohoto hlediska konzumace tuků a olejů bez ohledu na složení může být škodlivá, ale úplné vyloučení tuků z jídelníčku není též zdraví prospěšné. Především jsou tuky zdrojem esenciálních mastných kyselin, které jsou důležité pro dobrý stav tepen i další funkce. „Účastní se biosyntézy látek nutných pro dobrou strukturu a funkci např. kožních buněk, takže se jejich nedostatek projevuje šupinatou kůží, špatným hojením kožních poranění, neobvyklou pigmentací kůže, vypadáváním vlasů adal.“ (13, s. 26) Kromě toho jsou lipidy nositeli vitamínů rozpustných v tucích (vitamíny A, D, E a K) a umožňují jejich vstřebávání. (16, s. 50)

Tuky jsou součástí hormonů a jsou nezbytné pro výstavbu různých orgánů. Významně se uplatňují ve složení mozku, kde 50 – 60 % suché váhy mozku je tvořeno lipidy. (9, s. 28) „Nedostatek tuků v dietě zvyšuje riziko poškození vývoje mozku a může mít dlouhodobý nepříznivý vliv na činnost CNS.“ (9, s. 28)

Další vlastností tuků je jejich vysoká sytivost, protože prodlužují čas potřebný k vyprázdnění žaludku. A v neposlední řadě dodávají potravě vhodnou strukturu a pokrmům příznivé chuťové vlastnosti.

Některé tuky jsou pro organismus nezbytné a tělo chrání před některými nemocemi, ale příliš velké množství tuků určitého typu naopak může škodit a způsobovat vážné zdravotní potíže. „Vysoký příjem tuků je závažným zdravotním problémem v mnoha vyspělých zemích. Nadužívání tuků se odráží v hmotnosti, hladině lipidů v krvi, v kornatění tepen, ve zvýšeném

riziku a komplikacích koronárních chorob.“ (8, s. 110) Jídelníček s vysokým obsahem tuků může vést k obezitě. „Vysoký příjem tuků a obezita přispívají ke vzniku takových nemocí, jako jsou ateroskleróza, srdeční choroby a některé druhy rakoviny.“ (18, s. 316)

Potřeba tuků je u každého člověka jiná. Závisí na fyziologickém stavu organismu, na věku, na výši energetického výdeje, na klimatických podmínkách a na výživových zvyklostech. (16, s. 50 – 51)

3.2.2 Preference tučné chuti u dětí

„Tuky jsou důležité pro vznik různých chuťových vjemů z jídla. Ovlivňují významně texturu, chuť, vůni i požitelnost potravy.“ (9, s. 129)

„Obliba tuku začíná v raném věku. Není jasné, je-li dána zkušeností s mateřským mlékem, nebo je to vrozená vlastnost.“ (9, s. 127)

Přibývá studií, které ukazují na to, že kromě sladké chuti se už u osmnácti měsíčních dětí objevuje velká obliba jídel s vysokým obsahem tuku. Záliba v tučném pak přímo souvisí s tím, co se dětem nabízí jako lahůdka. Už velmi malým dětem dávají matky párky v rohlíku s hořčicí, slané burské oříšky, solené bramborové lupínky, hranolky apod. (10, s. 82 – 83)

Velké oblibě se těší právě sladkosti, ve kterých se kombinuje sladká chuť s tučností a jemností. „Jisté je, že preference pamlsků, ve kterých se spojuje sladké s tučným, je u našich dětí vysoká a upevňuje se dále vlivem dárek, oslav, odměn. Zvýšená energetická hodnota těchto pochoutek může být počátečním podnětem ke zvyšování hmotnosti dítěte.“ (10, s. 83)

3.2.3 Nadváha a obezita

Zmiňuji téma nadváhy a obezity proto, že úzce souvisí s přítomností tuků a sacharidů ve stravě. „Lékařské výzkumy ukazují, že poměr tuku k sacharidům v jídelníčku je určující pro regulování hmotnosti. Lidé, kteří konzumují stejné množství kalorií, mnohem snadněji přibývají na váze, jestliže jejich jídelníček obsahuje vyšší množství tuků než sacharidů.“ (18, s. 208)

V současné době se o nadváze a obezitě mnohdy hovoří v souvislosti s civilizačními chorobami. Obezita patří mezi nejdůležitější zdravotní problémy průmyslově vyspělých zemí. „Definuje se jako nadměrné ukládání tuku v tukové tkáni. Je výrazem poruchy systému, který

reguluje energetickou bilanci člověka. Energetický přívod potravy přesahuje fyziologické potřeby organismu, což vede k nadváze. Obezitou se rozumí vyšší stupeň nadváhy.“ (10, s. 180)

Obezita není problémem pouze dospělé populace, týká se též dětí a mládeže. Na vývoji dětské obezity se uplatňuje několik faktorů. Vedle genetických vlivů jsou to výživové zvyklosti rodiny, ve kterých dítě vyrůstá a kterým je učeno. Nezdravý způsob stravování a nevhodně složený jídelníček přispívá k nárůstu dětské obezity.

3.3 Výživová hodnota čokolády a zmrzliny

Termíny „výživová hodnota“ a „nutriční hodnota“ jsou synonyma a jejich význam je dán mírou, v jaké uspokojuje potrava výživové nároky organismu. (7, s. 18)

„Na výživové hodnotě potravy se podílí: biologická hodnota poživatin, využitelnost složek potravy, energetická hodnota potravy, stravitelnost, hygienická jakost a zdravotní nezávadnost a fyziologický nárok spotřebitele.“ (7, s. 18)

3.3.1 Výživová hodnota čokolády

Tabulka č. 1 (31,32)

Nutriční hodnota u vybraných čokolád (ve 100 g)				
TYP	ENERGIE (kJ)	SACHARIDY (g)	TUKY (g)	BÍLKOVINY (g)
Orion mléčná	2286	56,1	33,2	6,1
Orion hořká	2101	51,9	30	5,9
Orion na vaření	2125	57,7	28,8	4,2
Milka Alpine Milk	2210	58,5	29,5	6,6
Milka White	2255	63	29,5	4,8
Milka Diet	2090	43,5	31	6,7

Podle uvedených hodnot v tabulce č. 1 se průměrná energetická hodnota z jedné sto gramové tabulky čokolády pohybuje v rozmezí 2000 – 2300 kJ. Doporučená denní dávka energie pro děti ve věku 11 – 14 let je 10 000 – 12 000 kJ. Z toho vyplývá, že konzumace jedné sto gramové tabulky čokolády dítětem staršího školního věku představuje téměř jednu pětinu jeho denního příjmu energie.

Pokud vyjdeme z číselných údajů v tabulce zjistíme, že konzumací 100 g čokolády dětský organismus získá v průměru 55 g sacharidů, 30 g tuku a 5 g bílkovin.

3.3.2 Výživová hodnota zmrzliny

Tabulka č. 2 (18)

Nutriční hodnota u vybraných typů zmrzlin (ve 100 g)					
TYP	ENERGIE (kcal)	TUK (g)	BÍLKOVINY (g)	SACHARIDY (g)	VÁPNIK (mg)
Mléčná, vanilková	194	9,8	3,6	24,4	130
Mléčná, s příchutí	179	8,0	3,5	24,7	110
Nemléčná, vanilková	178	8,7	3,2	23,1	120
Nemléčná, s příchutí	166	7,4	3,1	23,2	120
Nízkokalorická	119	6,0	3,4	13,7	120

Energetická hodnota ve 100 gramech zmrzliny je podle tabulky č. 2 v rozmezí 119 – 194 kcal. Nejvíce energie poskytne organismu mléčná zmrzlina s příchutí vanilky a nejméně kalorií dodá zmrzlina nízkokalorická. Jeden kopeček zmrzliny dodá tělu asi 130 – 150 kcal. (18, s. 373)

Výživová hodnota zmrzliny závisí především na podílu smetany a mléka. Smetana a mléko dodávají zmrzlině vitaminy a vápník, ale také hodně nasycených tuků. Dalšími složkami zmrzliny jsou cukr a chuťové přísady, stabilizátory a emulgátory, které prodlužují trvanlivost výrobku. (18, s. 373)

Většina druhů zmrzlin obsahuje vitaminy A, B₁₂ a riboflavin. Smetanové a mléčné zmrzliny dodávají dětskému tělu také vápník, který je nezbytný pro tvorbu silných kostí a zdravých zubů. (18, s. 373) „Bílkovinným obsahem se mléčná zmrzlina podobá mléku.“ (18, s. 373)

Kromě těchto zdravích prospěšných látek je ve zmrzlině vysoký obsah cukru a tuku, který pověst zmrzlině z pohledu zdravé výživy poněkud kazí.

4 Čokoláda

Objevení Ameriky přineslo Evropanům velké bohatství. Nový kontinent odkryl svá bohatství v nejrůznějších podobách. Jedním takovým pokladem byla pro Evropany dosud neznámá zemědělská plodina, ze které místní obyvatelstvo vyrábělo nápoj netradiční chuti. Kakaovník, nová zemědělská plodina, získala v průběhu staletí své významné a nenahraditelné postavení v oblasti evropské cukrářské tradice.

4.1 Z historie čokolády

Původní čokoláda byla odlišná od čokolády, kterou známe dnes. Původně byla čokoláda nápoj hořké a kořeněné chuti, který vyráběli obyvatelé Mezoameriky z rozemletých kakaových bobů. Nápoj byl zahušťován kukuřičnou moukou, okořeněn vanilkou, paprikou chilli a dalšími přísadami. (2, s. 7) Za první pěstitele kakaovníku jsou považováni Mayové. V jejich říši se kakaové boby používaly nejen k výrobě nápoje, ale sloužily i jako platidlo. (5, s. 6) „Po Mayích přišli Toltekové a pěstování kakaovníku rozšířili. Podobně jej kultivovali Aztékové, kteří ovládali střední a jižní Mexiko od 13. do 16. století, kdy byla jejich říše vyvrácena.“ (5, s. 6)

Čokoláda se na šlechtické evropské dvory dostala tedy až v 16. století a především v 17. století prostřednictvím španělských kolonizátorů. „Evropa 16. století měla k čokoládovému opojení ještě daleko a množství bobů, které tam byly z Ameriky dováženy, nebylo nijak závratné. To stoupl až v dalším století hlavně díky tomu, že v letech 1640 až 1680 byly v Brazílii a na Karibských ostrovech rozšířeny plantáže cukrové třtiny. To podnítilo pokles ceny cukru, který se tak pomalu stával dostupný i pro širší vrstvy obyvatel. A oslazené kakao bylo pro zmlsané evropské jazyky mnohem přijatelnější než hořké.“ (2, str. 41) Španělé si vybudovali monopol na obchodování s Novým světem, který se týkal nejen drahých kovů, koření, tabáku, vzácného dřeva, ale významným obchodním artiklem byly i kakaové boby. Pro španělské království to byl významný obchodní artikl, z kterého plynulo ohromné bohatství. „Španělský monopol na obchod s Novým světem byl prolomen v roce 1634, když se holandskou kolonií stalo Curacao. Holanďané založili na tomto ostrově plantáže kakaovníku a otevřeli tím novou obchodní cestu kakaových bobů do Evropy.“ (2, str. 44) V 17. století se i Francouzi začali podílet na pěstování kakaových bobů tím, že začali zakládat vlastní kakaovníkové plantáže v jižní Americe. (2, s. 44)

Počátkem 19. století vlivem Napoleonských válek se snížila spotřeba kakaa v Evropě. „Jeho dovoz byl značně ztížen a navíc, rozhádaná Evropa měla jiné starosti než pořádat čokoládové dýchánky. Z těchto důvodů mnoho farmářů přešlo k pěstování jiných trvalejších plodin, jako byl například bavlník.“ (2, s. 49)

Koloniální expanze evropských mocností na jiné další kontinenty než byla Amerika způsobila rozšíření kakaovníku i do Afriky a Asie. Velká území v Africe byla obsazena Francií a Velkou Británií, dále také Německem, Belgií, Portugalskem, Itálií a Španělskem. (2, s. 50)

„Kakaovník v černé Africe zdomácněl velice rychle a Afrika převzala žezlo vlády v produkci kakaa v době, kdy toto odvětví zemědělství začalo v Americe stagnovat.“ (2, s. 53)

Evropané poznali čokoládu nejprve v podobě nápoje. „V druhé polovině 16. století se pití čokolády u španělského dvora postupně stalo součástí bontonu. Čokoláda byla velmi vzácná a Španělé drželi recept na její přípravu před ostatním světem v tajnosti.“ (2, s. 69) Avšak španělské tajemství odhalil Ital Carletti, který tuto zemi navštívil. „Do Itálie odtud přivezl recept na výrobu čokolády a zahájil její výrobu. Exotický nápoj nabízel v kavárnách v Benátkách a ve Florencii, které si tak získaly celosvětovou proslulost.“ (2, s. 71) Přes počáteční nedůvěru šlechty se pití čokolády stalo součástí životního stylu nejen ve Španělsku a Itálii, ale i v ostatních evropských státech jako je Francie, Německo, Rakousko, ale i Velká Británie.

„Čokoláda se v Evropě zpočátku připravovala poměrně primitivně. Kakaové boby se drtily ručně. K tomu se využíval váleček a tzv. struhadlový kámen. To se změnilo až v roce 1732, kdy byl vynalezen třecí kámen v podobě stolu. Ten pomohl odstranit namáhavou práci vkleče a vsedě.“ (2, s. 77) Velkým přínosem při zpracování kakaových bobů byly nové vynálezy, které s sebou přinesla průmyslová revoluce. „Ve výrobě čokolády začaly být používány hnětací a míchací stroje či hydraulický lis.“ (2, s. 77) Významným milníkem v historii čokolády je právě rok 1828, kdy „došlo k revolučnímu převratu ve zpracování kakaa. Holanďan Conrad van Houten vymyslel lis na čokoládu a podařilo se mu oddělit kakaové máslo od kakaového prášku. Užitím této technologie se zmenšila hořkost a zvýšila rozpustnost kakaového prášku.“ (2, s. 78) „Van Houtenovy čokoládové lisy brzy používaly i ostatní továrny v celé Evropě. Roku 1847 začal experimentovat s mícháním kakaové hmoty a cukru Francis Fry, jehož rodina vyráběla po dlouhá léta ve Velké Británii obchodně nejúspěšnější čokoládu. Ke směsi přidával místo vody kakaové máslo. Tak vznikla první britská tabulka čokolády.“ (5, s. 13) Takto připravená tuhá čokoláda „měla okamžitý úspěch, i když byla na dnešní poměry poněkud hrubá a měla ostrou vůni.“ (2, s. 76) Další evropskou zemí, která zasáhla do historie čokolády bylo Švýcarsko. „Díky společnému úsilí Daniela

Petera a Henryho Nestlého se roku 1875 objevila první mléčná čokoláda.“ (5, s. 13) „Do výroby čokolády podstatně zasáhl také Švýcar Rodolphe Lindt. Podařilo se mu vyrobit první jemnou čokoládu, která se doslova rozplývala v ústech. Použil k tomu dosud neznámý výrobní proces, tzv. konšování. Spočíval v tom, že várku čokolády nechal po několik dnů míchat a přidal k ní další kakaové máslo.“ (2, s. 79) Tabulka čokolády se dala lámat, což bylo do té doby nevídané a příjemně se rozpouštěla na jazyku. (2, s. 79) Nelze opomenout ani další jména, která jsou neodmyslitelně spojena s výrobou čokolády. Mezi ně patří švýcarský cukrář Jean Jakob Tobler a jeho syn Theodor Tobler, který vytvořil čokoládu známou dodnes, Toblerone. Své postavení ve světě čokolády má i firma založena v roce 1867 Henrym Nestlé. „Švýcarským budovatelům čokoládového impéria se v průběhu 19. století podařilo předstihnout Německo a Francii, které tenkrát hrály ve výrobě čokolády rozhodující roli, a začátkem 20. století získala švýcarská čokoláda celosvětovou proslulost, která trvá dodnes.“ (2, s. 80)

Čokoláda se v průběhu staletí stala oblíbenou a vyhledávanou pochoutkou v celé Evropě. Stala se nejen významným výrobním artiklem, ale i inspirací pro malíře a spisovatele. Zachutnala nejen urozené šlechtě, ale i obyčejným lidem.

4.2 Kakaovník

„Rod *Theobroma*, kakaovník, má asi 22 druhů a patří do čeledi *Sterculiaceae*.“ (12, s. 9)

Nejdůležitějším druhem je kakaovník pravý (*Theobroma cacao*), stálezelená rostlina, která se pěstuje v tropických oblastech Ameriky, Afriky a Asie. Semena této rostliny, tzv. kakaové boby, jsou základní surovinou při výrobě kakaa. „Kakaovník vyrůstá až do výšky 15 m, pro usnadnění sklizně se však přistřihuje na 6 m.“ (1, s. 206) „Kakaovník potřebuje dobrou půdu, dostatek vláhy a teplotu 25 až 28 °C.“ (3, s. 188) „Kakaovník, jako původní rostlina podrostu, je velmi citlivý, a to zejména v mládí, na přímou sluneční radiaci. Používá se tedy dočasného zastínění, které se postupně redukuje.“ (12, s.11) „Kmen kakaovníku není příliš mohutný, jeho koruna je rozložitá. Tenké kožovité listy kakaovníku jsou střídavé, v mládí mají bronzově červenou barvu, později jsou tmavě zelené. Mají podlouhle eliptický tvar a jejich čepel je 15 – 20 cm dlouhá.“ (2, s. 29) „Drobné květy vyrůstají jednotlivě nebo ve svazečcích na kmeni a silnějších větvích. Květní stopka je asi 15 mm dlouhá, kalich růžový, korunní plátky bělavé, nažloutlé nebo růžové.“ (12, s. 10) „Kakaovník kvete ve dvou hlavních obdobích, ale květy se tvoří v menším množství po celý rok. Jeden plod připadá přibližně na 500 květů.“ (21, s. 267 – 268) „Plod je elipsoidní, až 300 mm dlouhá bobule s hladkým nebo bradavičnatým povrchem, rozděleným deseti podélnými brázdami. Může být žlutý, žlutooranžový, hnědočervený až černý.“ (12, s. 10) „Semena, kakaové boby, jsou asi 20 mm dlouhá, s bělavým osemením, na průřezu bílá, nahnědlá nebo nafialovělá, sladké až trpké chuti.“ (12, s.10)

Kakaovník lze rozdělit do tří skupin podle pěstitelského a komerčního hlediska: Forastero, Criollo, Trinitario. „Forastero je nejrozšířenější, představuje 90 % světové produkce. Plody široce elipsoidní, žluté, perikarp tlustý, tvrdý, semena zploštělá, většinou trpké chuti. Roste planě v celém povodí Amazonky. Criollo má plody pouze na kmenu, žluté nebo červené, hluboce rozbrázděné, s výraznou špičkou. Perikarp má tenký a měkký, semena kulovitá, výborné kvality, na světový trh se dostávají jen zřídka. Pěstuje se zejména ve Střední Americe, na pobřeží Venezuely, na Madagaskaru, Srí Lance a v Indonésii. Trinitario vznikla v oblasti dolního Orinoka pravděpodobně křížením určitých populací skupin Forastero a Criollo; rozšířila se na Trinidad a další ostrovy karibské oblasti. Plody se vyznačují značnou variabilitou tvarů, zbarvení i kvality semen.“ (21, s.268)

Kakaovník se pěstuje v Americe, Africe a Asii. „Dnes jsou největšími producenty kakaa Pobřeží slonoviny, Brazílie, Ghana a Nigérie; z těchto zemí pocházejí dvě třetiny světové sklizně.“ (21, s. 267)

4.3 Zpracování kakaových bobů v pěstitelské oblasti

Zpracování kakaových bobů probíhá ve čtyřech fázích: sklizeň, fermentace, sušení, pytlování. Sklizeň probíhá dvakrát do roka v období říjen/listopad a květen. Z plodů se vyjmou semena a zbaví se větší části dužiny. (1, s. 207) „Čerstvá semena jsou bez vůně, nahořklá, trpká. Svou lahodnou chuť a vůni získávají kakaové boby teprve fermentací semen.“ (1, s. 207)

Fermentace je proces, při kterém dochází ke kvašení cukru, který je obsažen ve zbytkové dužině na semenech. Samotná semena jsou vložena do velkých jam, které jsou vystlané bambusovými nebo banánovými listy. (1, s. 207) „Moderní způsob fermentace spočívá v uložení bobů do fermentačních dřevěných nádob s děrovaným dnem.“ (3, s. 190) Fermentační proces trvá podle odrůdy bobů 2 až 7 dní. „Při kvašení, které probíhá vlivem přítomné glukózy, se zvyšuje teplota až na 50 °C, a tím se ničí klíčivost semene.“ (3, s. 190) „Uvnitř jader probíhají fermentační pochody, vznikají vonné estery působením organických kyselin. Oxidací tříslovin se zmírňuje trpká chuť. Mění se barva ze světle žluté na červenohnědou.“ (1, s. 207) „Fermentace je důležitou fází při úpravě kakaových bobů a ovlivňuje konečnou jakost.“ (3, s. 190).

Sušení kakaových bobů probíhá na slunci, nebo uměle v sušárnách. Při sušení se dokončují chemické procesy fermentace a kakaové boby se zbavují přebytečné vlhkosti. (1, s. 207) „Obsah vody se sníží ze 60 % na několik procent. Aroma se stabilizuje.“ (1, s. 207)

Takto upravené kakaové boby se plní do jutových pytlů, váží a třídí. (1, s. 207) „Kakaové boby se hodnotí podle stupně znečištění tj. kamínky, hlíny, špatně fermentované boby, naklíčení atd.“ (1, s. 207)

„Na trhu jsou známy tři základní jakostní třídy:

- Fine (v podstatě jen kakao skupiny Criollo)
- Flavour (kakao ze Střední Ameriky a karibské oblasti)
- Ordinary (kakao z Brazílie a ze západní Afriky)“ (21, s.268)

4.4 Chemické složení kakaových bobů

Tabulka č. 1 (35)

složka	syrové boby (v %)	pražené boby	
		drť (v %)	slupky (v %)
voda	32,5	2,3 – 3,2	3,7 – 6,6
tuk	31,0	48 – 57	1,8 – 5,9
vláknina	7,5	2,2 – 3,2	12,8 – 19,2
škrob	5,0	6,5 – 9,0	3,4 – 5,2
theobromin	2,5	0,8 – 1,3	0,2 – 0,9
kofein	2,5	0,1 – 0,7	0,04 – 0,3
celkový dusík	---	2,2 – 2,5	1,7 – 3,2
popel	---	2,6 – 4,2	7,1 – 20,7

„Důležitou součástí bobů je kakaové máslo, theobromin, polyfenolové látky, organické kyseliny a extrakční aromatické látky.“ (3, s. 190)

„Theobromin je purinový alkaloid příbuzný kofeinu.“ (12, s. 11) „Je to bílý krystalický prášek.“ (3, s. 190) „V malých dávkách působí povzbudivě na činnost srdce. Získává se pro lékařské účely z kakaových slupek.“ (3, s. 190)

Trpkou a svíravou chuť kakaových bobů způsobují polyfenolové látky, které jsou zastoupeny v množství 3 – 6 %. (4, s. 191) V kakaových bobech jsou obsaženy i organické kyseliny v množství 0,7 – 2,3 %. Jmenovitě se jedná o kyselinu octovou, vinnou, jablečnou a šťavelovou. (3, s. 191)

4.5 Výroba kakaového prášku

Usušené kakaové boby zbavené nečistot jsou připraveny k dalšímu zpracování. K získání kakaového prášku je nutno kakaové boby nejprve upražit. „Pražením se vytvoří kakaová vůně, boby pozbývají trpkost a kyselou chuť a dojde k uvolnění slupky od kakaového jádra.“ (1, s. 208) Kakaové boby se praží při teplotě 80° - 130°C po dobu čtrnáct až dvacet minut. (2, s. 67) Pražení probíhá v otáčivých bubnech vyhřívaných horkým vzduchem. (1, s. 208) „Upražené boby se drtí. Drť se pak zbavuje křehkého osemení a klíčků. Slupky z bobů jsou totiž nestravitelné, jednak jejich příměs zhoršuje chuť budoucího výrobku. Vzniklá drť se skládá z buněk, které obsahují kakaové máslo, škrob a bílkoviny.“ (2, s. 68) Výraznější vůně a lahodné chuti se dosáhne mísením více druhů kaka. (1, s. 208) „Postup mísení má význam

obzvlášť pro výrobu čokolády.“ (1, s. 208) „Po odstranění slupek a klíčku se rozdrčená jádra melou na kakaových mlýnech mezi válci poháněnými rozdílnou rychlostí. Zrychlením a zahřátím se hmota stává tekutou. Válce v mlýnu jsou kovové a lze je chladit nebo zahřívát. Takto zpracovaná kakaová drť se nazývá kakaová hmota a tvoří základní hmotu pro výrobu čokolád, kakaového prášku a kakaového másla.“ (3, s. 191) „Kakaová hmota se lisuje a vzniká kakaový výlisek (lisovaný kakaový koláč) a kakaové máslo.“ (1, s. 208) Rozdrcením, prosíváním a mletím kakaového výlisku získáme kakaový prášek, který má hnědočervenou barvu. (2, s. 68) „Kakaové máslo je za normální teploty tuhé, má nažloutlou barvu, specifickou chuť a vůni.“ (2, s. 68) Používá se při výrobě čokolády a čokoládových cukrovinek, ale také ve farmacii a kosmetice. (2, s. 68)

4.6 Výroba čokolády

Pracovní postup při výrobě čokolády se nechá rozdělit do pěti kroků: míchání základních surovin, hnětení směsi, válcování čokoládové hmoty, konšování čokoládové hmoty, temperace čokoládové hmoty a formování čokoládové hmoty. (1, s. 208)

Kakaová hmota se mísí s ostatními surovinami ve speciálních míchacích strojích tzv. melanzérech. (2, s. 68) Ke kakaové hmotě se přidá další kakaové máslo, moučkový cukr a další suroviny jako je mléko, chuťové přísady, emulgační činidla. (2, s. 68)

„Melanzér se skládá ze železné mísy, dvou válcových žulových běhounů zavěšených na řetězech a radlice, říká se jim usměřovače hmoty. Dno melanzéru se otáčí, stejně tak i válce zavěšené na řetězech. K lepšímu spojení hmoty je melanzér zesponu vyhříván spirálovitě stočenými trubkami, kterými proudí pára.“ (3, s. 193) V současnosti se místo melanzéru používá tzv. Bussova hnětačka. (3, s. 193) „Je to dlouhý válec, ve kterém jsou uvnitř na podélné ose silné šnekovitě seřazené lopatky. Směs kakaové hmoty a cukru je do válce nepřetržitě přisunována a pohybem šneku posunována na konec válce. Směs je tak vystavena silnému tlaku a tření a dokonale se tím promísí.“ (3, s. 193) Hnětením v melanzéru tak vzniká homogenní, pastovitá, čokoládová hmota, která je chuťově dobrá, avšak na jazyku a na patře pískovitá. (1, s. 208)

„Další fází výrobního postupu je válcování hmoty, které probíhá na rychloběžných pětiválcových stolicích zhotovených z ocelolitiny.“ (3, s. 193) „Na válcových stolicích se čokoládová hmota pod velkým tlakem rozloží na malé částičky.“ (1, s. 208)

„Válcováním upravená čokoládová hmota se zušlechťuje konšováním.“ (3, s. 193) „Při něm se čokoládová hmota po dlouhou dobu hněte a promíchává v tzv. konších.“ (2, s. 68) „Při konšování je důležité dodržovat a řídit teplotu. V první fázi konšování se zvyšuje teplota až na 90 °C. Asi po 4 hodinách se teplota sníží na 60 °C a po přidání lecitinu, asi 2 hodiny před ukončením, se teplota sníží na 45 °C. Uvedené teploty se liší podle druhu vyráběné čokolády. Doba konšování je různá, u jemných a kvalitních druhů až 70 hodin.“ (3, s. 194) „Právě v konšování je ukryto tajemství jemné struktury čokolády. Tříští se při něm shluky vytvořené z částíček kakaového másla, které jsou obaleny malými tuhými částicemi. To umožňuje rovnoměrné rozptýlení kakaového másla. Při konšování se zvyšuje homogenita čokoládové hmoty, zlepšují se její chuťové vlastnosti a kvalita.“ (2, s. 69)

„Před formováním musí čokoládová hmota projít temperací.“ (3, s. 194) Je to proces, při kterém se „hmota intenzivním mícháním ochlazuje až na teplotu 30 °C, poté se přihřeje na požadovanou teplotu, např. tmavé čokolády do 33 °C, mléčné čokolády na 31°C.“ (3, s. 194)

„Temperance ovlivňuje strukturu, lesk, tvrdost, konzistenci a viskozitu.“ (3, s. 194) Čokoládová hmota se potom odlévá do pevných forem a putuje do chladících skříní, aby ztuhla ve tvaru tabulky, tyčinky, pralinky atd. (1, s. 208) Na úplný závěr se hotová čokoláda opatří obalem v balícím automatu a je připravena k expedici.

4.7 Druhy čokolád a čokoládových výrobků

Přehled druhů čokolád (1, s. 209 – 210):

- **hořká čokoláda** – složení: kakaová hmota 60 % s cukrem, kde cukrová složka je nižší než 45 %
- **mléčná čokoláda** – složení: kakaová hmota (25 % kakaových součástí) s přísadou sušeného mléka (12, 5 %)
- **bílá čokoláda** – složení: kakaové máslo, cukr, mléčné složky, s přídavkem mléčného tuku nebo másla, bez barviv
- **čokoláda na vaření** – složení: kakaová hmota, kakaový prášek, žádné kakaové máslo nebo velmi malé množství, žádné mléčné složky, malé množství cukru
- **čokoláda s kusovými přísadami** – složení: hořká, mléčná nebo bílá čokoláda s přídavkem celých nebo drcených ořechů, mandlí, rozinek, sušeného ovoce atd. (do 5 %)

- **plněná čokoláda** – různé druhy náplní: krokant (karamelizovaný cukr s rozdrobenými ořechy a mandlemi), nugát (šlehaný bílek, svařený cukr, med, mandle, ořechy atd.), lanýže (směs čokolády, kakaového másla, cukru a sušené smetany), marcipán, fondán
- **dia čokoláda** – sacharóza je nahrazena nízkoenergetickým sladidlem

Přehled čokoládových a kakaových výrobků (1, s. 209 – 210):

- **čokoládové plněné bonbóny a čokoládové konfety** – bonbón s čokoládovou polevou, čokoládový bonbón s tekutou náplní – jsou součástí bonboniér a jiných dárkových čokoládových výrobků
- **čokoládové výrobky bez náplně a figurky**
- **čokoládové tyčinky** – v čokoládových tyčinkách jsou různé náplně a přísady
- **hmoty na tukové polevy** – složení: netučné kakao, cukr, jedlý tuk
- **polevy** – obsahují minimálně 35 % kakaového másla a 17,5 % netučné kakaové sušiny
- **polevové omáčky s obsahem kaka**

4.8 Obaly a jejich tajemství

Obal čokoládu nejen chrání, ale zároveň etiketa na obalu poskytuje mnoho užitečných informací pro spotřebitele. Podle SOS magazínu se musí na etiketě uvádět:

- název výrobce, dovozce nebo obchodníka
- datum minimální trvanlivosti
- hmotnost
- složení – výčet všech složek
- informace o obsahu kakaové sušiny (v procentech)
- informace o možném výskytu alergenní složky
- informace o jakou čokoládu, čokoládové bonbóny nebo směs se jedná
- ochuzující složky – mandle, oříšky, sušené ovoce
- procento zdůrazněné složky (např. u mandlové čokolády obsah mandlí atp.) (20, s. 14)

Jak poznáme kvalitní čokoládu v běžném prodeji? Rozdíl mezi kvalitními a obyčejnými čokoládami je dán obsahem kaka a cukru. (5, s. 26) „Kvalitní čokolády nejčastěji obsahují 60 – 70 % kakaové hmoty a 30 – 40 % cukru; v obyčejné spotřební čokoládě může obsah kakaové hmoty klesnout i pod 30 %.“ (5, s. 26) Vyhláškou je povoleno do čokolády přidávat

kromě kakaového másla i jiné rostlinné oleje. (20, s. 13) „Jejich podíl však nesmí přesáhnout 5 % a zároveň se nesmí snížit minimální obsah kakaového másla nebo celkové kakaové sušiny. Kromě toho se na obalu musí uvést, že výrobek obsahuje přídatek rostlinného tuku.“ (20, s. 14) Dále se „do čokolády mohou přidávat i jiné složky jako oříšky, mandle, rozinky, sušené ovoce atd., nejvýše však do 40 % celkové hmotnosti výrobku.“ (20, s. 13)

„Klíčový je obsah kakaá, tzn. celkové množství kakaové hmoty a kakaového másla. Čím vyšší je obsah této kakaové směsi, tím je čokoláda kvalitnější.“ (5, s. 27)

„Dobrá čokoláda má příjemnou a aromatickou chuť a vůni po použitých surovinách. Kvalitnější čokolády se dobře rozplývají v ústech. Obsahují totiž více kakaového másla, které se rozpouští při tělesné teplotě. Povrch dobré čokolády je lesklý a bez jakýchkoli skvrn nebo povlaků.“ (20, s. 14)

4.9 Čokoláda a její účinky na lidský organismus

Dnes je možné koupit čokoládu v nejrůznějších obchodech, avšak v 17. a 18. století se prodávala především v lékárnách. „Věřilo se, že je lékem na různé nemoci. Byla považována za prostředek prodlužující život a rozněčující vášně, za lék, který působí proti nespavosti, pročišťuje krev, snižuje horečky, léčí poruchy trávení, zvyšuje plodnost a pomáhá při porodu. Užívala se jako antiseptikum, diuretikum, léčila se s ní alopecie (vypadávání vlasů), popáleniny, kašel či suché rty.“ (2, s. 86)

Soudobý pohled vědy na účinky čokolády na lidský organismus je poněkud střízlivější. Jsou prováděny nejrůznější pokusy, na základě kterých přináší vědečtí pracovníci především pozitivní zprávy o působení čokolády na lidské zdraví. Současně si uvědomují i možné negativní dopady na lidský organismus. „Čokoláda má určitou výživnou hodnotu, ale obsahuje hodně tuku. Pokud ji člověk přijímá v nadměrném množství, může přispívat k váhovému přírůstku.“ (18, s. 68)

„Z hlediska výživy je v čokoládě určitý obsah bílkovin, různé množství cukru a některé minerály. Hořká čokoláda je například dobrým zdrojem železa a hořčíku a všechny druhy čokolád obsahují draslík. V čokoládě najdeme také látky, které mají mírně povzbuzující účinek, ale u citlivých osob mohou spouštět migrénu.“ (18, s. 68) Jednou z takových látek je fenyletylamin, který je obsažený v čokoládě. „Tato sloučenina může ovlivnit zlepšení nálady a zmenšit pocit studu, úzkosti, paniky a strachu.“ (2, s. 92) Mozek tuto látku vylučuje u zamilovaných lidí. Lidé, kteří trpí nedostatkem lásky a mají pocit úzkosti, podvědomě touží

po fenyletylaminu. A vzniklý nedostatek této sloučeniny v organismu mohou doplnit pojidáním čokolády. (2, s. 92)

Další látku, kterou se vědcům podařilo izolovat, je anandamid, konkrétně arachidonylethanolamid. Ta stimuluje stejná nervová centra v mozku jako tetrahydrokannabinol, který obsahuje marihuana. K dosažení obdobného účinku jako má tato droga, by člověk musel sníst takové množství čokolády, které by se zhruba rovnalo pětina jeho hmotnosti. (2, s. 92 – 93) Čokoláda tedy obsahuje sloučeniny, které snižují stres a vyvolávají příjemné pocity.

Další blahodárné látky, které mohou pozitivně ovlivnit zdravotní stav člověka, jsou polyfenoly, které kromě kakaa a čokolády můžeme najít i v ovoci, zelenině, červeném víně nebo čaji. „Polyfenoly jsou účinnými antioxidanty, zabraňují zhoubnému účinku volných radikálů na buňky a chrání tak organismus proti různým nemocem.“ (2, s. 93) „Polyfenoly příznivě působí na srdečně cévní choroby. Snižují hladinu cholesterolu v krvi, uvolňují stres, vykazují i protizánětlivé a v některých případech protinádorové působení.“ (2, s. 94)

Čokoláda také obsahuje již zmiňované látky, které se nazývají methylxantiny. Nejznámější z nich je kofein a theobromin, které na lidský organismus působí jako stimulanty. Mají povzbuzující účinky na centrální nervový systém.

5 Zmrzlina

Zmrzlina je speciální potravinářský výrobek, který se mrazením přivádí do tuhého nebo polotuhého stavu a který je určen ke konzumaci ve zmrazeném stavu. (1, s. 64)

5.1 Z historie zmrzliny

Tato studená pochoutka má velmi dlouhou historii. První zmínky o zmrzlině pocházejí již z období před více než dvěma tisíci lety. Lahodné a osvěžující účinky zmrzliny byly však objeveny náhodou na dvoře jednoho římského císaře. (11, s. 5) „Jezdci na koních měli za povinnost denně dodávat sníh z alpských oblastí, aby bylo možno udržovat nápoje, moučníky a ovoce chlazené. Jednou se přihodilo, že všechny pokrmy zmrzly.“ (11, s. 5) Takto „upravený“ pokrm po počátečním ostychu zachutnal i samotnému císaři.

Na prvopočátku zmrzlina byla pochoutkou připravenou ze sněhu nebo ledu, který se smíchal se sladkou ovocnou šťávou, vínem, medem a jinými přísadami. (19, s. 96)

„Zmrzlina ze sněhu byla po dlouhou dobu jediným zmrzlinovým výrobkem. Pokud si člověk chtěl zmrzlinu připravit, byl po dlouhá staletí odkázán pouze na přírodní sníh, který se skladoval v hlubokých jamách.“ (11, s. 5)

Významným bodem v historii zmrzliny je rok 1530, kdy se dochovala písemná zpráva o cukráři, kterému se podařilo vyrobit umělý led pomocí ledku. (19, s. 96) Pro výrobu zmrzliny to mělo velký význam. Muž jménem Blasius Villafranca z Říma přišel na to, že je možné dosáhnout bodu mrazu, když se ke sněhu přidá ledek nebo sůl. Tak se mu povedlo vyrobit zmraženou krémovou směs. (25) Rok 1530 můžeme tedy považovat za počátek výroby skutečných zmrzlin, kdy bylo poprvé prakticky využito umělého snižování teploty za pomoci směsí ledu a solí, tzv. eutektických směsí. (19, s. 96) „Při tání ledu v této směsi (hmotnostní poměr ledu a soli asi 3:1) se teoreticky dá dosáhnout snížení teploty až na $-21,2\text{ }^{\circ}\text{C}$.“ (19, s. 96)

„Ve středověku se v Evropě zmrzlina začala šířit jako pochutina teprve v průběhu 17. století ponejvíce v šlechtických a panovnických sídlech.“ (26) V roce 1672 byla otevřena první zmrzlinová kavárna v Paříži. (11, s. 5)

Skutečná zmrzlinová revoluce proběhla ve Spojených státech amerických v roce 1790, kde Nancy Johnsonová představila stroj na výrobu zmrzliny. (11, s. 5) Dalším důležitým mezníkem ve výrobě zmrzliny byl rok 1876, kdy Carl von Linde zkonstruoval první

kompresovaný chladicí systém, který je stále podstatou většiny chladniček, mrazniček a jiných chladících zařízení. (19, s. 96)

„Správnou „krémovou“, hladkou konzistenci však zmrzliny získaly až s vynálezem mechanických míchacích zařízení, která byla dvouplášťová, složená ze dvou nádob. Do vnitřní malé ocelové nádoby se vložila převařená zmrzlinová směs, prostor mezi touto nádobou a vnějším pláštěm byl naplněn mrazicí směsí.“ (11, s. 5) Míchací zařízení byla nejprve na ruční pohon, který později nahradil motorový pohon. (11, s. 5) Stroje na výrobu zmrzliny byly neustále zdokonalovány a tím se současně zvyšovala kvalita a kvantita zmrzlinových hmot. (11, s. 5) „S rozšířením elektrických strojů se nejen zvyšovala jejich kapacita, ale bylo možno vyrábět čím dál větší počet různých druhů zmrzlin v postupném sledu.“ (11, s. 5)

Obliba zmrzliny podstatně vzrůstala v 19. století, kdy ve velkých evropských a amerických městech byla nabízena na jídelních lístcích předních cukrářů. Současně začal stoupat i počet specialistů zmrzlinářů. (26) „Ti ji začali prodávat i u pouličních stánků a začali používat i vozíky naplněné ledem, v nichž byly postaveny nádoby se zmrzlinou. Pouliční prodej pak vedl k novému způsobu podávání mezi oplatkami a k zavedení hygieničtějších oplatkových kornoutků.“ (26) „Zmrzlinový kornout vynalezl italský přistěhovalec v Americe jménem Italo Marcioni a v roce 1903 si ho nechal patentovat.“ (25)

Zmrzlina se stala oblíbeným produktem i v Českých zemích. Byla podávána na slavnostních hostinách a prodávána ve vybraných cukrárnách a kavárnách. Na konci 19. století byla zmrzlina stále ještě pochoutkou především pro bohatší vrstvy obyvatel. (19, s. 99)

Ke změně dochází po první světové válce, kdy se rozmáhá řemeslná výroba v cukrářských živnostech. Rozšiřuje se síť kaváren a cukráren. (19, s. 99)

V druhé polovině 30. let 20. století dochází k mohutnému rozvoji ekonomiky v našich zemích a s ním dochází i k pokroku ve výrobě zmrzliny. Pro výrobu zmrzliny jsou používány modernější stroje na výrobu, uchování a dopravu zmrzlin, což umožňuje rozšíření této pochoutky mezi nejširší vrstvy obyvatel. (19, s. 99)

Období druhé světové války je považováno za nejtemnější období ve výrobě zmrzlin. Z nedostatku hodnotných surovin byly vyráběny především ovocné „ledové“ zmrzliny, které se připravovaly zmrazením ochucené vody. (19, s. 99)

Podmínky pro výrobu zmrzliny v českých zemích nebyly o mnoho přívětivější ani po druhé světové válce. „Situace se radikálně změnila až po roce 1989 jednak vlivem racionalizačních procesů (nové suroviny a polotovary, moderní technika, efektivní způsoby prodeje aj.), jednak

privatizací mnohých cukrářských provozoven a větší možností komunikace se státy s vyspělou výrobou mraženého zboží.“ (19, s. 100)

Čeští zmrzlináři se poměrně rychle přizpůsobili světovým trendům ve výrobě zmrzliny. V současné době český trh nabízí velké množství a pestrý sortiment nejrůznějších mražených zmrzlinových výrobků.

5.2 Výroba zmrzliny

Zmrzlina se může vyrábět tradičním způsobem - řemeslně, nebo průmyslově. „Kompletní výroba zmrzlin pozůstává ze dvou základních operací:

- a) z přípravy tekuté zmrzlinové směsi;
- b) ze zmrazování tekuté zmrzlinové směsi.“ (19, s. 117)

5.2.1 Výroba tekuté zmrzlinové směsi

„Při výrobě tekuté zmrzlinové směsi je možno použít dva základní technologické postupy:

- a) výrobu tekuté zmrzlinové směsi teplou cestou;
- b) výrobu tekuté zmrzlinové směsi studenou cestou.“ (11, s. 27)

„Výroba zmrzlinové směsi se řídí příslušnou podnikovou normou, jejíž součástí je i závazný technologický postup při výrobě a receptura, v níž jsou uvedeny schválené druhy surovin, přísad nebo polotovarů a jejich množství. Technická zařízení určená k výrobě zmrzliny (stroje, nádoby, pracovní pomůcky apod.) musí odpovídat příslušným hygienickým předpisům, vydaným Ministerstvem zdravotnictví ČR.“ (11, s. 27)

Výroba tekuté zmrzlinové směsi teplou cestou je tradiční výroba, při níž musí být všechny suroviny a přísady (kromě ovocné složky a aromatických látek) během jedné hodiny po smíchání tepelně opracovány – převařeny. (1, s. 64)

Výroba tekuté zmrzlinové směsi studenou cestou je takový způsob výroby, kdy se zmrzlinová směs připravuje z polotovarů k tomuto účelu vyrobených – z tepelně opracovaných práškových směsí, sterilovaných protlaků a dalších dekontaminovaných tekutých přípravků jejich smícháním se studenou převařenou pitnou vodou v poměru, který je doporučen výrobcem příslušné směsi nebo přípravku. (11, s. 29) „Příprava zmrzlinové směsi za studena

vyžaduje pečlivé rozpuštění práškových (kapalných) směsí s pitnou vodou v odpovídajících nádobách za neustálého míchání až do dokonalého homogenizování vzniklé tekuté zmrzlinové směsi.“ (11, s. 29)

„Hlavními technologickými postupy při výrobě tekutých zmrzlin jsou pasterizace, chlazení, zrání a konečná úprava.“ (19, s. 126)

Pasterizace je speciální forma sterilace působením vyšší teploty, při níž se v daném prostředí umrtvují vegetativní stádia určitých mikroorganismů. (19, s. 126) „Většina našich i zahraničních odborníků doporučuje tzv. mžikovou pasterizaci, při níž je zmrzlinová směs zahřívána jen krátce, a to na teplotu 80 až 85 °C. Při zpracování surovin, na jejichž jakost má uvedená teplota negativní vlivy, je vhodná tzv. šetrná, krátkodobá pasterizace při teplotě 71 °C až 76 °C po dobu asi 40 sekund. Pasterizace dlouhodobá, probíhající při teplotách 62 °C až 65 °C po dobu asi 30 minut, se při výrobě zmrzlin používá jen velmi zřídka.“ (19, s. 126)

Pasterizace se provádí ve speciálních pasterizačních zařízeních. Využívají se programově řízené pasterizátory různé konstrukce a kapacity. (19, s. 128)

Hlavní význam pasterizace spočívá v radikálním snížení počtu vitálních mikroorganismů, avšak kromě toho dochází i k jiným změnám na zahřívané zmrzlinové směsi. Vlivem pasterizace se zvyšuje viskozita směsi, neboť při teplotě nad 60 °C dochází k mazovatění škrobu, který je součástí zahušťovadel. Dále při pasterizaci dochází ke koagulaci vaječných bílkovin, které tak ztrácejí svojí elasticitu, hladkost a emulgační schopnosti. A to vše může způsobit tzv. pískovitou strukturu zmražených zmrzlin, neboť při mražení nejprve dojde k tuhnutí tuhých částí směsi a později k tuhnutí vodní fáze směsi. (19, s. 126 – 127) „Při mžikové pasterizaci nebo šetrnějším zahříváním jsou tyto nežádoucí změny bílkovin podstatně omezeny.“ (19, s. 127)

Zmrzlinová směs tepelně zpracovaná se musí co nejrychleji zchladit na teplotu 4 °C. Rychlé zchlazení je důležité zejména z důvodů co nejrychlejšího překonání tzv. kritického pásma, v němž jsou mikroorganismy velmi aktivní. Kritické pásmo se nachází v teplotním rozmezí od 15 °C do 45 °C. (11, s. 28)

„Zrání tekuté zmrzlinové směsi je novodobý technologický prvek ve výrobě zmrzlin. Hlavním účelem zrání je dokončení hydratačních procesů, a to jak bílkovin, tak i hydrolyzovaných škrobů, emulgátorů a stabilizátorů.“ (19, s. 130) „Fáze zrání nastává tehdy, když se pasterizovaná zmrzlinová směs, vychlazená na teplotu 4 °C, při této teplotě promíchává.“ (11, s. 28) Dochází ke snížení obsahu volné vody ve směsi, tím se zabrání tvorbě velkých krystalů ledu, které způsobují hrubou tzv. písčitou strukturu zmrzliny. (11, s. 28) Zráním získá

zmrzlinová směs jemnou a hladkou konzistenci. „Zrání probíhá při teplotách okolo 4 až 6 °C po dobu 6 až 12 hodin, za občasného míchání v uzavřených nádobách.“ (19, s. 130)

Posledním procesem při výrobě tekuté zmrzliny je konečná úprava vytvořené směsi, jejímž smyslem je zlepšení a zvýraznění sensorických znaků zmrzliny. Používají se k tomu různá potravinářská barviva, aromata a chuťové látky, nejčastěji v podobě past. (19, s. 130)

5.2.2 Zmrazování tekuté zmrzlinové směsi

Zmrazování tekuté zmrzlinové směsi probíhá za teploty -10 až -14 °C. „Hlavním dějem při zmrazování tekutých zmrzlin je krystalizace ledu. Čím rychleji krystalizace probíhá, tím je zmrzlina hladší, krémovější, neboť krystalky ledu, které se vytvořily, jsou při rychlém mrznutí menší.“ (19, s. 130 – 131) Zmrzlinová směs vyrobená teplou cestou musí být do 90 minut zchlazena na 4 °C a zmrzlinová směs vyrobená studenou cestou musí být zmrazena do 1 hodiny po přípravě směsi. (19, s. 132)

V průmyslové výrobě zmrzlin se využívá technika tzv. šokujícího zmrazení na teplotu -40 °C. Na závěr výrobního procesu je zmrzlinová směs nalévána do tvořítek o různém objemu a hluboce zmrazena. Tvarují se zmrzlinové dorty, nanuky a kornouty, které se dále různě upravují a zdobí.

5.3 Suroviny určené k výrobě zmrzlin

Suroviny určené k výrobě zmrzliny musí být zdravotně nezávadné a musí vyhovovat platným závazným hygienickým předpisům a dalším legislativním požadavkům na poživatiny, včetně ustanovení zákona o potravinách a českého potravinového kodexu jako jeho prováděcí vyhlášky. (11, s. 10)

„Odpovědnost za kvalitu používaných surovin přechází na výrobce již při jejich přejímání, jímž musí být pověřena odpovědná osoba. Ta je povinna sledovat funkčnost obalu (čistotu, neporušenost, označení, včetně data minimální trvanlivosti dané suroviny), sensorické znaky surovin, případně výskyt škůdců, který je naprosto nepřijatelný.“ (19, s. 102)

Výrobce zmrzliny odpovídá i za skladování surovin, při kterém je nutno dodržet stanovené podmínky uvedené v zákoně č. 224/2008, o potravinách a tabákových výrobcích, a příslušných doplňujících vyhlášek.

Hlavní suroviny pro výrobu zmrzlin jsou pitná voda, mléko a mléčné výrobky, vejce a vaječné přípravky, cukr v různých druzích a formách, umělá sladidla, ovoce a ovocné polotovary, jádroviny, kakaové a čokoládové hmoty, povolené emulgátory, stabilizátory, zahušřovadla, barviva, aromatické látky a chuťové přísady.

5.4 Rozdělení zmrzlin

V publikaci Receptury pro cukrářskou výrobu jsou zmrzliny rozděleny do sedmi základních skupin podle způsobu přípravy a základních zpracovávaných surovin: (11, s. 7)

- smetanové zmrzliny
- mléčné zmrzliny
- zmrzliny na bázi ostatních mléčných produktů
- krémové zmrzliny
- vodové zmrzliny
- zmrzliny s rostlinnými tuky
- ostatní druhy zmrzliny
- zmrzlinové speciality

Jiný způsob dělení podle autorů Jana Skoupila a Miroslava Pelikána je: (19, s. 101)

1. zmrzliny mléčné

- z mléka
- z mléka a mléčných produktů

2. zmrzliny smetanové

- ze smetany bez přidaného tuku
- ze smetany s přidaným tukem

3. zmrzliny ovocné

- s použitím čerstvého ovoce
- s použitím ovocných polotovarů

„Mléčné zmrzliny se připravují teplou či studenou cestou z různých surovin a přísad. Základem je mléko v různých formách (plnotučné, polotučné, odstředěné, zahuštěné, sušené apod.) a dále vejce, žloutky, cukr, povolené emulgátory a zahušťovadla, přírodní vonné a chuťové látky, případně pitná voda.“ (11, s. 7) „Obsah mléka je minimálně 60 %.“ (1, s. 65)

Mezi zmrzliny vyrobené na bázi ostatních mléčných produktů řadíme zmrzliny, které jsou vyrobené z tvarohu a jiných fermentovaných mléčných výrobků jako je jogurt, kefir apod.

„Smetanové zmrzliny jsou připraveny teplou cestou z mléka, smetany, cukru, žloutků (vajec) nebo ze směsí (polotovarů) určených k výrobě smetanových zmrzlin, povolených emulgátorů a zahušťovadel s možností přidání rozmanitých ochucujících přísad včetně ovocné složky v různých formách.“ (11, s. 7) „Smetanový zmrzlinový krém obsahuje nejméně 15 % mléčného tuku.“ (1, s. 65)

„Krémové zmrzliny jsou vyrobeny z cukru (medu, fruktózového sirupu), mléka nebo smetany, vajec a dalších ochucovacích surovin včetně přírodních vonných a chuťových látek. Při přípravě krémové zmrzliny se používá nejméně 160 g žloutků na 1 litr mléka. K dosažení různých chuťových variant krémové zmrzliny lze přidat ovoce, různé jádroviny i další ochucovadla.“ (11, s. 8)

„Vodové ovocné zmrzliny jsou obvykle vyrobeny ze sacharózy, případně dalších sladidel, ovoce (ovocné složky), přírodních vonných látek a ochucovadel, bez přídavku surovin obsahujících mléčný i jedlý tuk (rostlinný i živočišný), z pitné vody apod. Vodová zmrzlina má mít minimální obsah 15 % celkové sušiny a tuk z ochucovacích složek by neměl překročit 1,5 %.“ (11, s. 8)

Zmrzliny s rostlinnými tuky obsahují místo tuku mléčného a jiných tuků živočišného původu tuk rostlinný, např. palmový.

Mezi ostatní druhy zmrzlin patří zmrzliny speciálních příchutí (vanilkou, nugátem, kávou, vaječným likérem apod.), zeleninové zmrzliny (melounová, mrkvová, rajčatová), sójové zmrzliny, zmrzliny s přídavkem olejnin (mák, slunečnice apod.), zmrzliny s alkoholickými nápoji, potírané „mramorované“ zmrzliny, zmrzliny s náplněmi a polevami.

Za specifický druh zmrzliny lze považovat i tzv. šerbet. Takto se označuje zmrzlina, u níž celkový obsah sušiny je minimálně 25 % a celkový obsah tuku je 2 – 5 % (z toho 1 – 2 % mléčného tuku). Pro šerbet je charakteristický velký výskyt ovocné složky. (11, s. 9)

Pod pojem zmrzlinové speciality patří zmrzlinové poháry, tvarovaná zmrzlina, zmrzlinové dorty, moučníky se zmrzlinou, cukrářské výrobky plněné zmrzlinou, ovoce plněné zmrzlinou a ovocné zmrzlinové dezerty. (11, s. 9 – 10)

5.5 Požadavky na kvalitu zmrzlin

Karel Hamr a kol. (11, s.30 - 34) uvádí tyto požadavky na kvalitu zmrzliny:

- senzorické požadavky
- fyzikálně – chemické požadavky
- mikrobiologické požadavky
- vady zmrzlin

Senzorické požadavky jsou požadavky na zmrzlinu zjistitelné prostřednictvím smyslových orgánů. U zmrzlin se posuzuje vzhled, barva, konzistence, vůně a chuť.

Vzhledem musí zmrzlina odpovídat příslušnému druhu zmrzliny. U barvy se zjišťuje její jednodolitost, rovnoměrnost, odpovídající příslušnému druhu a použitým surovinám a přísadám.

(11, s. 30)

Podle vyhlášky č. 77/2003 Sb., § 9 (Požadavky na jakost) musí být konzistence zmrzlinového výrobku jemná, hladká, krémovitá, bez hrudek, větších krystalů a velkých vzduchových bublin. (34)

Vůně a chuť zmrzliny musí být lahodná, harmonická, osvěžující, odpovídající danému druhu zmrzliny, nepovoluje se jakýkoli cizí pach a příchut'. (11, s. 30)

„Fyzikální a chemické vlastnosti zmrzlin jsou vlastnosti zjišťované pomocí fyzikálních, chemických a fyzikálně-chemických kontrolních metod. Při fyzikálním hodnocení se používají různé fyzikální přístroje a pomůcky, například pomocí vah se zjišťuje hmotnost balených surovin a výrobků. Chemickými metodami se získá přesný přehled o složení konkrétní zmrzliny. Stanoví se jimi výskyt a množství jednotlivých živin (tuků, cukrů, bílkovin), ale i vody a různých druhů cizorodých látek ve zkoumané zmrzlině.“ (11, s. 31)

Úkolem mikrobiologického zkoumání je zjistit výskyt a množství mikroorganismů v jednotkovém množství vzorku zmrzliny a srovnáním zjištěných hodnot s nejvyšším přípustným množstvím mikroorganismů, které je stanoveno v hygienickém předpisu Ministerstva zdravotnictví. (11, s. 33)

Na závěr této kapitoly bych ráda uvedla přehled nejčastějších vad zmrzlin, kterým by se výrobci zmrzlin měli vyvarovat.

Jan Skoupil a kol. (19, s. 133) zmiňují tyto nejčastěji se vyskytující vady zmrzlin:

- hrubost, tzv. pískovitost zmrzlin, je zapříčiněna zpravidla velkými krystalky ledu v zmrzlinové směsi;
- heterogenita zmrzliny - obsah žmolků, chuchvalců apod., k jejichž vzniku dochází při nedostatečném promíchání tekuté směsi před zmrazováním, při pasterizaci při vyšší teplotě nebo při špatné emulgaci tukových částic;
- nestálá konzistence zmrazené zmrzliny způsobena nedostatkem emulgátorů, nedostatkem hydrovazných látek, případně jejich nedostatečnou hydratací (škroby, bílkoviny);
- vysoká hutnost je zpravidla zapříčiněna malým náslehem, a to vlivem nedodržení surovinových receptur, především předávkováním glycidů nebo i stabilizátorů;
- sensorické vady způsobené nevhodným dávkováním zlepšujících přísad (aromat, barviv, chuťových látek), surovinovými vadami, nevhodnou technologií, nedostatečným promícháním směsi.

Zmrzlina je z hygienického hlediska považována za epidemiologicky choulostivé zboží. Suroviny, které se používají pro výrobu zmrzlin a zmrzlinových krémů jsou vhodnou pomnožovací půdou pro řadu mikrobů. Výrobci zmrzlin musí dodržovat hygienické předpisy vydané Ministerstvem zdravotnictví a sledovat vznik dalších nových předpisů. Při výrobě zmrzlin je tedy nutné dbát o maximální dodržování hygienických požadavků, aby produkované výrobky byly nejen chutné, ale především zdravotně nezávadné. (27)

6 Sladkosti v mediálním světě

Reklamy, které nabízejí různé potraviny a potravinové doplňky jsou všude kolem nás. Útočí na naše smysly nejen prostřednictvím televize, časopisu, novin, ale jsou i na internetu, billboardech a letácích. Reklama tak expanduje do všech možných sdělovacích prostředků, neboť chce oslovit co nejširší počet potencionálních odběratelů nabízených produktů.

Vzhledem k tématu této práce jsem svoji pozornost zaměřila na reklamu na sladkosti v televizi, v časopisech a na vybraných webových serverech.

6.1 Sladkosti a reklama v televizi

Televize je pro mnoho dětí každodenní společnící. Děti tráví sledováním televizních pořadů i několik hodin denně. Reklama v televizi patří mezi nejúčinnější reklamy. Žádné jiné médium neumožňuje využití tak bohatých a různorodých prostředků k tvorbě reklamy a v tak vysoké frekvenci jako právě televize. (33)

Zaměřila jsem se na televizní reklamy ve vysílacím čase od 13.00 hodin do 19.00 hodin, tedy v čase, kdy televizní programy mohou sledovat děti po návratu ze školy.

Zjistila jsem, že reklam na veřejnoprávní stanici je mnohem méně než na soukromé stanici. Důvod je ten, že vysílání reklam na veřejnoprávních stanicích (ČT 1, ČT 2) je upraveno zákonem č. 231/2001 Sb., o provozování rozhlasového a televizního vysílání.

Televizní reklamy na sladkosti se objevily jak na veřejnoprávní stanici ČT 1, tak na soukromé stanici Nova. Rozdíl byl v množství odvysílaných reklam a v různorodosti nabízených produktů. Během jednoho vysílacího odpoledne jsem na ČT 1 zaznamenala tyto reklamy na sladkosti: Haribo medvídci, Bebe Brumík a Kinder Bueno. Ve stejném časovém rozmezí v jiný den jsem na Nově zaznamenala tyto reklamy na sladkosti: Kinder Maxi, Bebe Dobré ráno, Kinder Bueno, Bebe Brumík, Fidorka, Diskíto Hvězdičky, Ferrero Rocher. Reklama Kinder Maxi a Diskíto Hvězdičky byla na Nově během odpoledne odvysílána dvakrát. Čím častěji se reklama objeví, tím je pravděpodobnější, že si dítě produkt zapamatuje a až přijde do obchodu a uvidí jej, bude si ho chtít koupit. Opakování zvyšuje přesvědčovací funkci reklamy.

6.2 Reklama na sladkosti v časopisech

Provedla jsem náhodný výběr z nabídky časopisů, které jsou určené pro „náctileté“ čtenáře. Z časopisů primárně určených dospívajícím dívkám jsem vybrala časopis Bravo, Top dívka a Dívka. Trojici dívčích časopisů jsem doplnila časopisem Abc a Level, u kterých předpokládám, že jejich čtenáři budou především chlapci.

Časopisy Bravo, Top dívka a Dívka patří mezi časopisy pro mladé ve věku 11 – 16 let. Dospívajícím přináší informace ze „showbysnyasu“, rozhovory s populárními herci a zpěváky, poutavé reportáže ze života mladých lidí, novinky z oblastí módy, sportu, techniky, internetu a mobilní komunikace.

Časopis Abc, časopis generace XXI. století, je určen především zvědavým dětem a mládeži. Nabízí jim zajímavé informace ze světa techniky, počítačů, přírody a sportu. Poutavé články doplňují rozmanité soutěže, hry, modely, samolepky a vystřihovánky. (30)

Časopis Level přináší aktuality a novinky ze světa počítačových her. Není primárně určen dětem a mládeži, ale z hlediska tematiky, které se věnuje, se domnívám, že určité procento čtenářů bude tvořeno dětmi a dospívajícími.

Vybrané časopisy jsem prolistovala a zaznamenala jsem, na jaké produkty jsou v nich reklamy. Tato malá sonda dopadla následovně. V časopise Bravo, Dívka, Top dívka byly především reklamy na kosmetické (Nivea, Clean & Clear, Lybar, Rimmel) a hygienické produkty (O.B. tampóny). Další často zastoupenou reklamou byla reklama na různé značky oblečení a obuvi (Roxy, Alpin Pro, Dream outlet, Bat'a). Nechyběla ani reklama na nové typy mobilních přístrojů (Sony Ericsson, Nokia). K mému překvapení úplně chyběly reklamy na potravinové produkty a nápoje. V časopisu Abc se objevila reklama na různé značky oblečení pro mladistvé (Adio, Horsefeathers) a na mobilní operátory (T-mobile). V časopisu Level jsem našla reklamy zaměřené nejen na počítačovou techniku (Base, Sony), ale i na mobilní operátory (Vodafone) a na pánskou kosmetiku (Wilkinson).

Reklamy, které se objevují v jednotlivých časopisech jsou zaměřeny na primárně určenou populaci čtenářů. U dívčích časopisů jsou to reklamy zaměřené na dívky a jejich potřeby, u časopisů určené spíše pro chlapce se objevují reklamy na produkty vyhledávané především chlapci a muži. V tomto vzorku časopisů jsem neobjevila žádnou reklamu na sladkosti ani slazené nápoje, což mě velmi překvapilo. Domnívám se, že při větším průzkumu bych určitě nějakou reklamu ze světa sladkostí objevila. Avšak minimální výskyt reklam na sladkosti v časopisech pro mladistvé shledávám jako pozitivní.

Situace byla úplně jiná u časopisů určeným ženám. Vybrala jsem pět časopisů, které jsou svým zaměřením velmi blízké. Jsou to časopisy primárně určené ženám, přináší jim informace ze světa módy, péče o zdraví, péče o dítě a rodinu. Vedle těchto témat časopisy nabízí životní příběhy jiných žen, tipy na výlety a zajímavé recepty.

Z pestré nabídky časopisů pro ženy jsem vybrala časopis Katka, Svět ženy, Blesk pro ženy, Claudia a Tina. Ve srovnání s časopisy pro děti a mládež obsahují časopisy pro ženy mnohem více reklam a rozdíl je i v tom, na jaké produkty je reklama zacílena.

Reklamy v těchto časopisech nabízí především kosmetické a farmaceutické výrobky. Vedle toho se objevuje i reklama na různé potraviny a nápoje (Flora, Rama, Otma, Hami, Kinder, Rajec, Knorr, Nutella Ferrero), reklama na hračky pro děti, na mobilní operátory, na prací prostředky, na různé banky a spořitelny. V těchto časopisech se reklama na sladkosti již objevuje. Myslím si, že je to tím, že žena většinou zajišťuje nákup pro celou rodinu, a proto jsou tyto časopisy vhodným místem pro reklamu na různé potraviny a sladkosti.

6.3 Sladkosti a internet

Firmy, které vyrábějí sladkosti, využívají vedle televize a časopisů též internet k propagaci svých výrobků. Mnoho firem má vytvořené svoje webové stránky. Vybrala jsem weby, kde jsou prezentovány produkty firem nebo se prezentují samotné firmy, které čokoládu a zmrzlinu přímo vyrábějí. Zajímalo mě, jaké informace weby poskytují, na jakou populační skupinu jsou zaměřeny, komu své výrobky nabízejí a jakým způsobem je prezentují.

www.milka.cz

Na této internetové adrese jsou k dispozici informace o značce Milka a informace o nových i stávajících produktech. Zaujala mě kolonka „novinky a akce“, kde jsou informace o soutěžích a akcích pořádaných k propagaci Milka produktů. V měsíci září 2008 proběhla soutěž „Zpět do školy!“, kdy při nákupu sto gramové čokolády spotřebitel získal některý z nabízených dárků (plyšový penál ve tvaru kravičky Milky, pravítko s nápisem Milka). Další pořádanou akcí byla Milka Truck Tour 2008. Do vybraných měst České a Slovenské republiky přijel Milka kamion. Tato akce byla určena především dětem, které mohly ochutnat čokoládu Milku, vyzkoušet si horolezeckou stěnu a pobavit se při různých hrách a soutěžích.

www.kinder.cz

Přehled všech výrobků Kinder od firmy Ferraro najdeme na internetové adrese www.kinder.cz. Opět zde najdeme soutěž „Velká soutěž s Kamilem“, kdy je spotřebitel lákán ke koupi nabízených výrobků. Kamil je kreslený klokánek v červeném tričku a kšiltovce s logem Kinder a je průvodcem soutěží. Domnívám se, že kresleného klokánka zvolila firma záměrně proto, aby byl sympatický dětem a tak zvýšila jejich zájem o soutěž a tedy i o prodej svých produktů. Mnoho výrobků od značky Kinder je prostřednictvím reklamy cíleně určeno dětem a mladistvým (Kinder překvapení, Kinder Happy Hippo, Kinder Chocolate, Kinder Maxi King) nebo ženám (Kinder Paradiso, Kinder Bueno).

www.nestle.cz

Tato webová stránka přináší opět informace o firmě Nestlé a o jejích produktech. Na této stránce najdeme také lákavé nabídky na různé akce a soutěže. Mediálně známé jsou akce spojené se značkou Orion, které jsou spojené s obdobím Vánoc.

<http://zmrzlina-misa.cz>

Na tomto webu jsou informace o zmrzlině Míša, o různých typech a druzích této zmrzliny a o zmrzlině obecně. Nechybí zde informace o možné soutěži a je zde i upoutávka na reklamu, která je známa z televize.

www.algida.cz

Informace o produktech firmy Algida a o zmrzlině jsou na internetové adrese www.algida.cz. Uživatel této webové stránky získá informaci nejen o produktech této firmy, ale i informace o soutěžích a novinkách spojených se zmrzlinami od firmy Algida.

Webové stránky věnované čokoládovým nebo zmrzlinovým produktům mají velmi podobnou strukturu a poskytují srovnatelné informace. Na všech uvedených webech lze najít informace o značce a o produktech firmy. Firmy vymýšlejí různé soutěže a zajímavé akce pro děti a jejich rodiče, aby zvýšili zájem o koupi jejich produktů. K upoutání pozornosti, především dětí, využívají kreslených postaviček a zvířátek. Na webech je mnoho on-line her, které si děti mohou zahrát. Propagace výrobků jednotlivých firem je přesně cílena pro určité kategorie lidí. V případě čokoládových a zmrzlinových výrobků na těchto webech jsou převážně osločovány děti a ženy.

Z krátkodobého zastavení se nad problematikou reklamy ve spojitosti se sladkostmi vyplynulo, že nejvíce reklam tohoto typu se objevuje v televizi. Reklamu, která propaguje sladkosti nejen pro děti najdeme i v časopisech primárně určeným ženám. Oproti tomu v časopisech pro děti a mládež je výskyt reklam, ve kterých jsou nabízeny sladkosti a jiné potraviny, minimální.

Domnívám se, že výskyt reklamy na sladkosti je ovlivněn i ročními obdobími a událostmi během roku. Například v období léta je mnohem více reklam zaměřených na propagaci zmrzlinových výrobků a v období adventu se vyskytují reklamy na luxusně balené čokoládové dobroty a jiné sladkosti, které se mohou stát vánočním dárkem.

Propagace sladkých produktů na internetu se stala součástí marketingové strategie různých firem. Vzniklé weby kromě toho, že poskytují uživateli informace o značce a o nabízených produktech, se stávají současně i reklamou. Lákají uživatele internetu prostřednictvím informací o soutěžích a různých akcích ke koupi produktů.

6.4 Obliba a konzumace sladkostí ve výzkumu

V průběhu shromažďování informačních zdrojů o problematice sladkostí a jejich konzumace jsem objevila šetření, která se zabývala problematikou zdravé výživy a stravovacích zvyklostí, ale nezjišťovala podrobnosti o oblíbenosti sladkostí a sladkých pokrmů. Dostupnost výsledků možných šetření věnovaných oblíbenosti a konzumaci sladkostí u českých dětí a dospívajících je velmi omezená. Z nedostupnosti podobných informačních zdrojů nemohu uvést výsledky jiných šetření.

7 Výchovně-vzdělávací proces a sladkosti

Problematiku konzumace sladkostí a jejich vlivu na zdraví dětí a dospívajících je vhodné zařadit do procesu vzdělávání. Prostor pro toto téma poskytuje vzdělávací oblast Člověk a zdraví v rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání, a to ve vzdělávacím oboru Výchova ke zdraví. „Vzdělávací obor Výchova ke zdraví přináší základní poznání o člověku v souvislosti s preventivní ochranou jeho zdraví. Učí žáky aktivně rozvíjet a chránit zdraví v propojení všech jeho složek (sociální, psychické a fyzické) a být za ně odpovědný.“

(36) Vzdělávací obor Výchova ke zdraví navazuje svým vzdělávacím obsahem na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, která je realizována na 1. stupni základní školy.

Realizace Výchovy ke zdraví na úrovni školních vzdělávacích programů jednotlivých základních škol je velmi důležitá. Probíhá na 2. stupni základní školy. V rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání je u každého vzdělávacího oboru vypracován vzdělávací obsah ve formě učiva a očekávaných výstupů. Obsah učiva v tomto vzdělávacím oboru je tvořen šesti tematickými okruhy: vztahy mezi lidmi a formy soužití, změny v životě člověka a jejich reflexe, zdravý způsob života a péče o zdraví, rizika ohrožující zdraví a jejich prevence, hodnota a podpora zdraví, osobnostní a sociální rozvoj. Do okruhu Zdravý způsob života a péče o zdraví je zařazena problematika výživy a zdravého stravování, která úzce souvisí s tématem konzumace sladkostí a jejich vlivu na lidské zdraví.

Očekávané výstupy oboru jsou formulovány z pohledu žáka a jeho znalostí, schopností a dovedností, které mají být naplněny prostřednictvím výuky daného oboru. Mezi očekávané výstupy oboru, ve kterých se předpokládají žákovy znalosti a dovednosti z oblasti problematiky konzumace sladkostí a jejich vlivu na lidské zdraví, patří následující: „Žák usiluje v rámci svých možností a zkušeností o aktivní podporu zdraví. Žák vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a diskutuje o něm v kruhu vrstevníků, rodiny i v nejbližším okolí. Žák dává do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky.“ (36)

Téma sladkosti a jejich konzumace je nepřímě obsaženo i v rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání, a proto by mělo být učitelem Výchovy ke zdraví implantováno do samotné výuky.

Záleží na učiteli tohoto oboru, jaký je jeho názor na sladkosti a jejich konzumaci. Právě tento učitel může prostřednictvím výuky a zároveň osobním postojem podpořit správné smýšlení dospívajících žáků o svém zdraví a pozitivně ovlivnit jejich stravovací návyky. Vedle rodičů je pedagog dalším vychovatelem v životě dítěte, kterému by neměla být lhostejná péče o jeho zdraví.

8 Výzkum

8.1 Cíl výzkumu

Výzkum byl zaměřen na oblíbenost sladkostí u dětí staršího školního věku. Cílem výzkumu bylo zjistit, jak často se sladkosti objevují v dětském jídelníčku, jaká je preference konkrétních vybraných potravin a jaký vliv mají sladkosti na celkové nutriční chování dětí staršího školního věku.

8.2 Formulace hypotéz výzkumu

H 1: Děti konzumují sladkosti minimálně třikrát týdně.

H 2: Děti utratí část svého kapesného za sladkosti.

H 3: Děti dostávají sladkosti za odměnu nejčastěji od prarodičů.

H 4: Děti se dokáží podělit o sladkosti s ostatními.

H 5: Děti upřednostňují čokoládu před zmrzlinou.

H 6: Děti jsou při výběru čokolády ovlivněny reklamou v televizi nebo časopise.

H 7: Děti nejraději konzumují kopečkovou zmrzlinu s čokoládovou příchutí.

8.3 Metodika výzkumu a nástroj pro sběr dat

Vybrala jsem dotazník jako vhodný nástroj pro sběr dat. Dotazník je složen z 13 uzavřených a polootevřených položek. Jedná se o systematicky uspořádaný soubor položek, kterými jsem ověřovala stanovené hypotézy. Výhodou dotazníkového šetření je především to, že můžeme oslovit velké množství respondentů a získat mnoho informací v poměrně krátkém časovém úseku. Jeho negativem může být to, že respondenti odpovídají tak, jací by chtěli být, a ne jací ve skutečnosti jsou. Z tohoto důvodu jsem zvolila formu anonymního dotazníku, která je pro respondenta příjemnější. Respondent bývá ochotnější a otevřenější při jeho vyplňování.

Na základě provedeného předvýzkumného šetření jsem stanovila časový limit na vyplnění dotazníku na 10 minut.

8.4 Realizace výzkumu

Anonymní dotazník byl vyplněn žáky 6. a 7. ročníků na třech základních školách v Praze (ZŠ Tábořská, ZŠ Jižní, ZŠ Sdružení) a na základní škole v Kralupech nad Vltavou (ZŠ Komenského). Výše uvedené základní školy byly zvoleny na základě projevené ochoty ke spolupráci.

Po dohodě s řediteli jednotlivých škol a samotnými učiteli byl dotazník zadáván samotnými učiteli v třídnických hodinách nebo při výuce podle jejich časových možností. Vyplnění dotazníku nebylo časově náročné a učitelé byli velmi ochotní a vstřícní.

Celkový počet vyplněných dotazníků byl 321. Z celkového počtu jsem 19 dotazníků vyřadila z důvodu neadekvátního vyplnění. Konečný počet dotazníků využitých při vyhodnocování dotazníkových položek byl 302 dotazníků.

8.5 Zpracování dotazníků

Vyplněné dotazníky jsem roztřídila a neadekvátně vyplněné dotazníky, tj. takové dotazníky, ve kterých respondenti volili více odpovědí u jednotlivých dotazníkových položek, jsem vyřadila z vyhodnocování. U jednotlivých položek jsem sledovala zvolené odpovědi. Součty získaných bodů u jednotlivých odpovědí jsem v konečném hodnocení převedla na procenta. Získané hodnoty jsem zaokrouhlila na dvě desetinná místa. Získané absolutní a relativní hodnoty jsem zaznamenala do tabulky u každé dotazníkové položky. U některých dotazníkových položek jsem pro zajímavost do tabulky uvedla získané body zvlášť u dívek a u chlapců. U polootevřených otázek, kde měli žáci možnost vlastní odpovědi, jsem získané odpovědi kategorizovala a ve vlastním komentáři u daných otázek podrobně popsala.

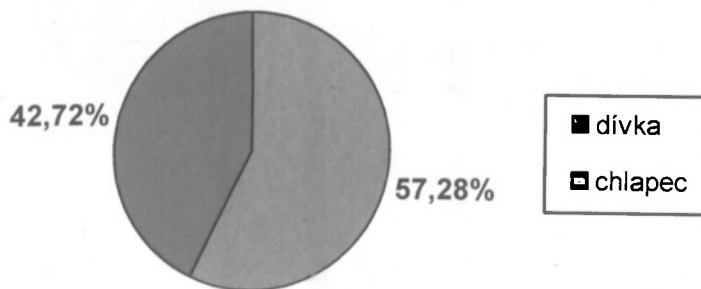
U vybraných dotazníkových položek jsem pro získaná data vytvořila graf. Ve vlastním komentáři u jednotlivých položek popisují získané výsledky.

8.6 Výsledky a hodnocení dotazníků

8.6.1 Základní údaje týkající se dotazovaných

Výzkumu, který byl prováděn v Praze na ZŠ Jižní, ZŠ Sdružení, ZŠ Táborská a v Kralupech nad Vltavou na ZŠ Komenského, se zúčastnilo 302 žáků 6. a 7. ročníků ve věku 11 až 13 let. Z celkového počtu respondentů bylo 173 dívek a 129 chlapců.

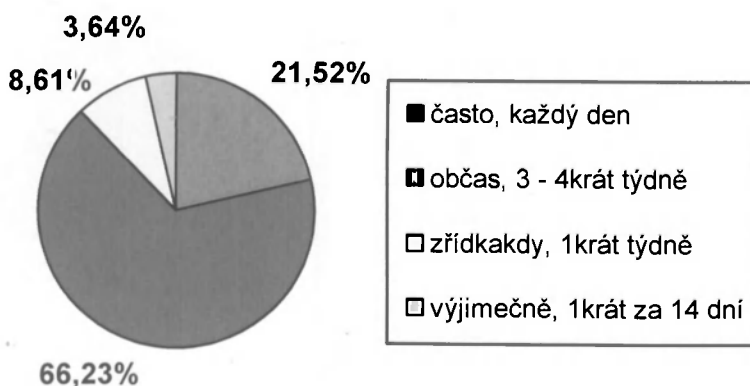
Pohlaví	Počet respondentů	%
Dívka	173	57,28
Chlapec	129	42,72
Σ	302	100



8.6.2 Vyhodnocení jednotlivých položek z dotazníku

Otázka č. 1: Jak často konzumujete sladkosti (sušenky, bonbóny, čokoládu atd.)?

1.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)	Počet odpovědí dívky	Počet odpovědí chlapci
Často, každý den	65	21,52	36	29
Občas, 3-4krát týdně	200	66,23	120	80
Zřídka, 1krát týdně	26	8,61	11	15
Výjimečně, 1krát za 14 dní	11	3,64	6	5

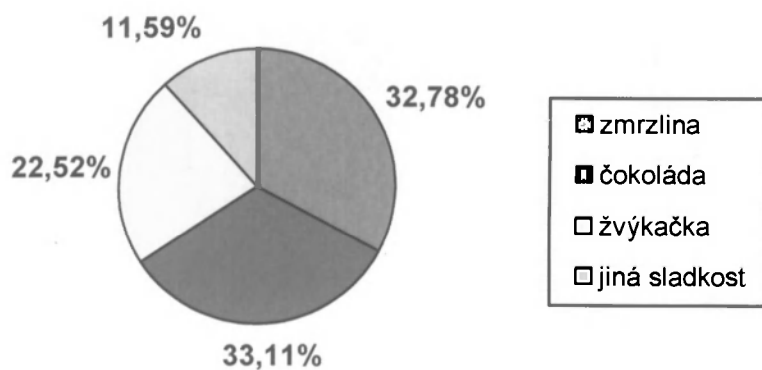


Komentář: Z grafu vyplývá, že 21,52 % respondentů konzumuje sladkosti každý den. Nejčastěji volenou možností však byla odpověď občas, 3 – 4krát týdně, kterou uvedlo 66,23 % žáků. 8,61 % respondentů konzumuje sladkosti zřídka, 1krát týdně a pouhá 3,64 % žáků uvedlo, že sladkosti konzumuje výjimečně, 1krát za 14 dní. Podle získaných dat sladkosti mají významnou roli ve stravě žáků a ve složení jejich jídelníčku.

Srovnáním získaných hodnot u dívek a chlapců, vzhledem k procentuálnímu zastoupení obou skupin respondentů ve výzkumu, nebyly shledány významné rozdíly v konzumaci sladkostí.

Otázka č. 2: Jakou sladkost byste si vybrali?

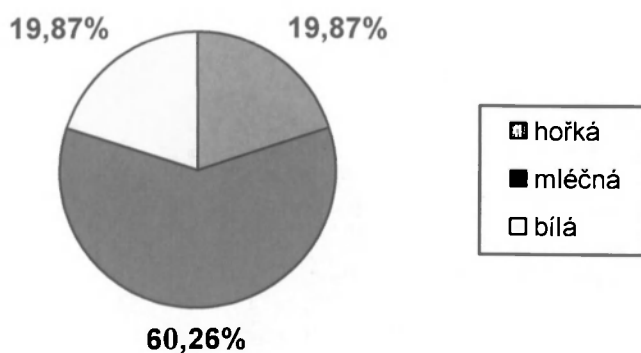
2.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)
Zmrzlina	99	32,78
Čokoláda	100	33,11
Žvýkačka	68	22,52
Jiná sladkost	35	11,59



Komentář: Z uvedené nabídky byla nejčastěji volena čokoláda a zmrzlina. 33,11 % dětí zvolilo čokoládu a 32,78 % zvolilo zmrzlinu. Můžeme tedy říci, že obě sladkosti se těší srovnatelné oblibě. 22,52 % respondentů by si vybralo z uvedených sladkostí žvýkačku a 11,59 % respondentů by dalo přednost jiné sladkosti.

Otázka č. 3: Jakému druhu čokolády dáváte přednost?

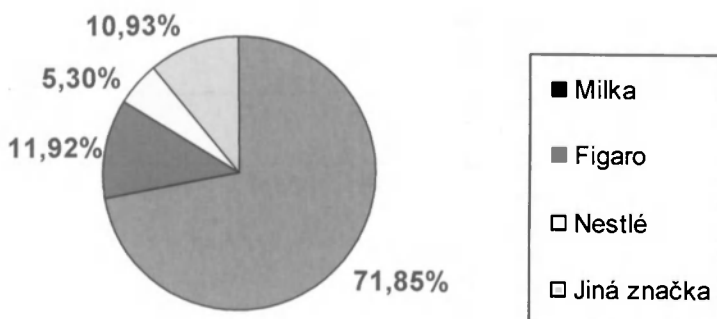
3.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)
Hořká čokoláda	60	19,87
Mléčná čokoláda	182	60,26
Bílá čokoláda	60	19,87



Komentář: 60,26 % dotazovaných dětí upřednostňuje mléčnou čokoládu před hořkou a bílou čokoládou. Variantu hořká čokoláda vybralo 19,87 % respondentů a variantu bílá čokoláda zvolilo též 19,87 % respondentů.

Otázka č. 4: Jaká značka čokolády je vaše nejoblíbenější a proč?

4.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)
Figaro	36	11,92
Nestlé	16	5,30
Milka	217	71,85
Jiná značka	33	10,93



Komentář: Z grafu vyplývá, že nejčastěji vybraná značka čokolády byla Milka. 71,58 % respondentů zvolilo Milku jako nejoblíbenější značku čokolády, protože jim chutná, je nejlepší, jemná, dobrá a nabízí výběr z mnoha druhů. Další zmíněné méně časté důvody její obliby byly, že má dobrou reklamu, hezký design, je to originál, že jí má ráda celá rodina, že jí maminka kupuje nejčastěji, je levná, je vyráběná z pravé čokolády.

11,92 % respondentů považuje Figaro za svoji nejoblíbenější značku čokolády. Na otázku „Proč?“ odpověděli, že má dobrou chuť, je lahodná, a že Figaro nabízí hodně různých a zajímavých variant čokolád. 5,30 % žáků zvolilo značku Nestlé. Tato značka je jejich nejoblíbenější, protože jim opět chutná, je dobrá, vyrábí Nuttelu a Chocapic, nabízí nejlepší čokolády.

10,93 % respondentů zvolilo možnost „jiná značka“. Na otázku „jaká značka“ byla nejčastější odpovědí značka Orion. Respondenti volili Orion z těchto důvodů, protože je nejlepší, nabízí výbornou hořkou čokoládu. Zajímavá byla odpověď, kde respondent uvedl, že

jeho oblíbená značka čokolády je Orion bez cukru pro diabetiky. V dalších dotaznících, které jsem zařadila do těchto 10,93 %, zvolili respondenti odpověď „jiná značka“, ale namísto značky čokolády uvedli název konkrétního výrobku, např. Studentská pečeť, Sladká vášeň, Forte, Toffife, Aero.

Otázka č. 5: Co vás nejvíce ovlivní při výběru čokolády?

5.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)	Počet odpovědí dívky	Počet odpovědí chlapci
Obal čokolády	21	6,95	13	8
Druh čokolády	210	69,54	122	88
Značka čokolády	50	16,56	28	22
Reklama na čokoládu v televizi nebo časopise	21	6,95	10	11

Komentář: Z uvedené tabulky vyplývá, že pouhých 6,95 % respondentů přikládá největší vážnost při výběru čokolády reklamě v televizi nebo časopise. A stejné procento respondentů je při výběru čokolády ovlivněno jejím obalem. 16,56 % žáků uvedlo, že výběr čokolády závisí na značce čokoládového produktu. Nejčastější odpovědí na otázku byla varianta „druh čokolády“. 69,54 % dotazovaných je nejvíce ovlivněno při výběru čokolády jejím druhem (hořká, mléčná, bílá čokoláda).

Z uvedených hodnot u dívek a chlapců vyplývá, že výběr čokolády není ovlivněn rozdílností pohlaví.

Otázka č. 6: Vyberte si jedno tvrzení a doplňte jedním slovem druhou část věty.

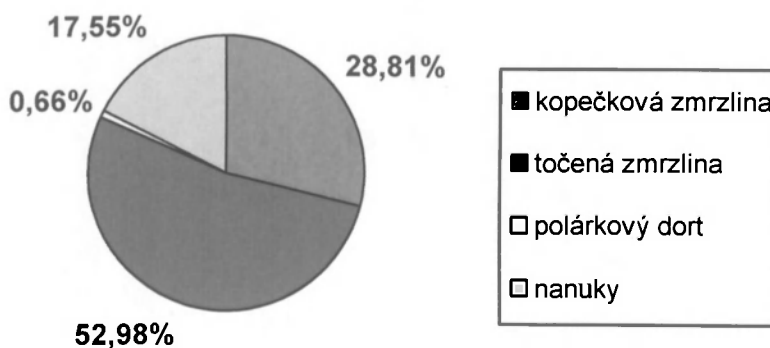
6.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)
Mám rád/-a čokoládu, protože...	285	94,37
Nemám rád/-a čokoládu, protože...	17	5,63

Komentář: V 94,37 % bylo respondenty voleno tvrzení „Mám rád/-a čokoládu, protože...“ z následujících důvodů. Nejčastějšími odpověďmi, kterými respondenti doplnili toto tvrzení, byly, že čokoláda je dobrá a sladká. Další poměrně časté odpovědi byly, že čokoláda je chutná, skvělá, uklidňující a proti stresu. Mezi méně časté odpovědi patřily ty, že čokoláda je jemná, lahodná, mléčná, zdravá na srdce, na zvednutí nálady.

Pouze 5,63 % respondentů zvolilo tvrzení „Nemám rád/-a čokoládu, protože...“. Důvod, proč nemají rádi čokoládu, je, že je příliš sladká, tučná, tloustne se po ní, nezdravá na zuby. Nejčastěji uvedený důvod byl, že je čokoláda příliš sladká. Jak je tedy vidět, tak sladkost je pro jednu skupinu respondentů důvodem k oblibě čokolády a pro druhou skupinu je důvodem k její nelibosti.

Otázka č. 7: V jaké formě máte zmrzlinu nejraději?

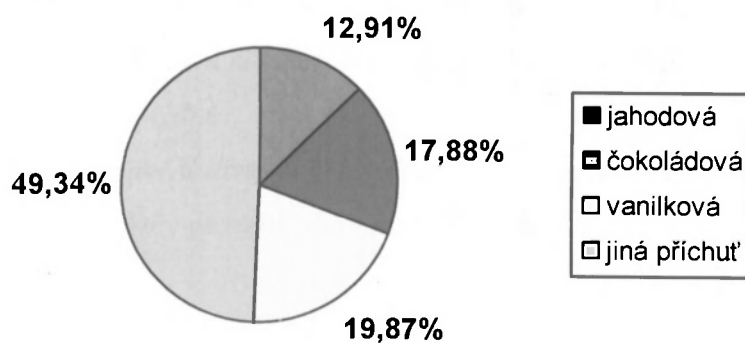
7.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)
Kopečková zmrzlina	87	28,81
Točená zmrzlina	160	52,98
Polárkový dort	2	0,66
Nanuky	53	17,55



Komentář: Při volbě formy zmrzliny dává 52,98 % dotazovaných přednost točené zmrzlině. V menší oblibě je již kopečková zmrzlina, kterou volilo 28,81 % dětí. Zajímavé je, že při pestré nabídce různých nanuků, tuto formu zmrzliny zvolilo pouze 17,55 % dotazovaných. Při pohledu na graf vyplývá, že nejméně atraktivní je pro děti polárkový dort, který volilo pouze 0,66 % dotazovaných.

Otázka č. 8: Jaká příchut' zmrzliny je vaše nejoblíbenější?

8.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)
Jahodová příchut'	39	12,91
Čokoládová příchut'	54	17,88
Vanilková příchut'	60	19,87
Jiná příchut'	149	49,34



Komentář: Z uvedených příchutí zmrzliny se největší oblibě těšila u dětí příchut' vanilková (19,88 %), poté čokoládová (17,88 %) a nejmenší obliba byla u jahodové (12,91 %). Avšak nejčastěji volenou možností z nabídky byla možnost „jiná příchut'“, kterou vybralo 49,34 % respondentů. Nejčastěji uváděná „jiná příchut'“ byla citrónová, pistáciiová a straciatella. Dále děti uváděli například tyto příchutě: karamelová, banánová, zelené jablko, jogurtová, kávová, melounová, černý rybíz, skořicová, borůvková, malinová, ovocná, oříšková, kokosová, pomerančová aj. Celkový počet uvedených jiných příchutí byl 28 druhů.

Otázka č. 9: Dostáváte sladkosti ke svačině do školy?

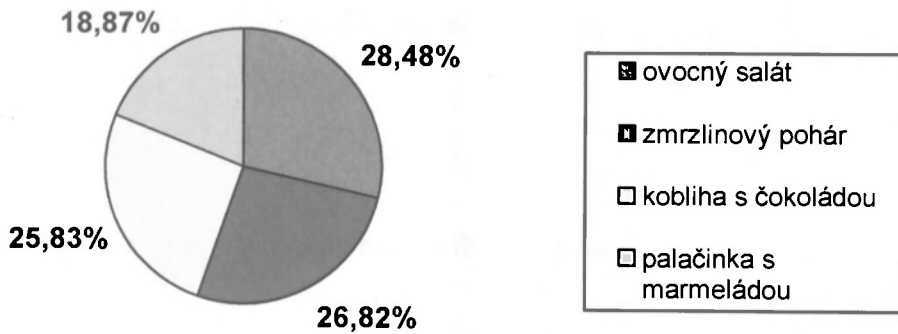
9.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)	Počet odpovědí dívky	Počet odpovědí chlapci
Ano, každý den	24	7,95	14	10
Ano, 2 – 3krát týdně	74	24,50	45	29
Ano, 1krát týdně	71	23,51	42	29
Ne	133	44,04	72	61

Komentář: Z tabulky vyplývá, že 44,04 % žáků nedostává sladkosti ke svačině. 55,96 % žáků sladkosti ke svačině dostává, z toho 7,95 % žáků dostává sladkosti ke svačině každý den, 24,50 % žáků dostává sladkosti ke svačině 2 – 3krát týdně a 23,51 % žáků dostává sladkosti ke svačině 1krát týdně.

Porovnání odpovědí dívek a chlapců ukazuje, že dívky dostávají (resp. nedostávají) sladkosti ke svačině do školy ve stejné míře jako chlapci.

Otázka č. 10: Jakou sladkou svačinu byste si vybrali ve „školním bufetu“, kdyby byly v nabídce za stejnou cenu?

10.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)	Počet odpovědí dívky	Počet odpovědí chlapci
Ovocný salát	86	28,48	65	21
Zmrzlinový pohár	81	26,82	46	35
Kobliha s čokoládou	78	25,83	36	42
Palačinka s marmeládou	57	18,87	26	31



Komentář: Z grafu vyplývá, že všechny nabízené potraviny jsou pro děti atraktivní. Největší procentuální podíl získal ovocný salát (28,48 %). Zmrzlinový pohár by si ve „školním bufetu“ vybralo 26,82 % žáků. 25,83 % dětí by si z nabídky školního bufetu vybralo koblihu s čokoládou. Palačinku s marmeládou by si vybralo 18,87 % žáků.

Dívky nejčastěji volily ovocný salát. Chlapci z možné nabídky odpovědí nejčastěji vybrali koblihu s čokoládou.

Otázka č.11: Dostáváte někdy sladkosti za odměnu?

11.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)
Ano	173	57,28
Ne	129	42,72

Komentář: 57,28 % respondentů uvedlo, že někdy dostávají sladkosti za odměnu. Na otázku „od koho?“ nejčastěji odpovídali rodiče a velmi často konkrétně zmiňovali maminku. Dalším významným člověkem, který dětem dává sladkosti za odměnu jsou prarodiče, jmenovitě babička. Zajímavá a často uváděná odpověď byli učitelé. Méně časté odpovědi pak byly

příbuzní, sourozenci (bratr, sestra), kamarádi. Někteří respondenti uvedli, že sladkosti dostávají za odměnu od všech, nebo od sebe, od vedoucí na táboře, od sousedky za hlídání psa a od Mikuláše. 42,72 % respondentů uvedlo, že sladkosti za odměnu nedostávají.

Otázka č. 12: Kupujete si ze svého kapesného sladkosti?

12.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)
Ano	44	14,57
Občas	211	69,87
Ne, sladkosti dostávám	47	15,56

Komentář: Většina respondentů uvedla, že si občas kupují ze svého kapesného sladkosti, a to se týká 69,87 % všech dotazovaných. 14,57 % dětí si kupuje sladkosti ze svého kapesného. 15,56 % respondentů si sladkosti ze svého kapesného nekupuje, protože sladkosti dostává.

Otázka č. 13: Dokážete se o sladkost podělit s ostatními?

13.	Počet odpovědí	Počet odpovědí (%)
Ano	286	94,70
Ne	16	5,30

Komentář: Z tabulky vyplývá, že jasná většina dětí se domnívá, že se dokáží o sladkost podělit s ostatními. Odpověď ano vybralo 94,7 % dotazovaných. Pouhých 5,30 % dětí uvedlo, že se o sladkost nedokáží podělit s ostatními.

8.7 Analýza a verifikace hypotéz

H 1: Děti konzumují sladkosti minimálně třikrát týdně.

Tato hypotéza byla potvrzena na základě výsledků první položky v dotazníku, kde 21,52 % dotazovaných odpovědělo, že sladkosti konzumuje často, každý den a 66,23 % dotazovaných konzumuje sladkosti občas, 3 – 4krát týdně. Z toho vyplývá, že v jídelníčku většiny dotazovaných (87,75 %) se sladkosti objevují poměrně často a pravidelně. Částečně je tato hypotéza potvrzena i výsledky z deváté položky, kde necelých 56 % respondentů uvedlo, že dostávají sladkosti ke svačině, a tedy předpokládám, že je i konzumují.

H 2: Děti utratí část svého kapesného za sladkosti.

Ano, i tato hypotéza se potvrdila. Výsledky výzkumu ukazují, že 14,57 % dotazovaných si kupuje ze svého kapesného sladkosti a 69,87 % dotazovaných si „občas“ kupuje sladkosti ze svého kapesného. Celkově 84,44 % dětí utratí část svého kapesného za sladkosti.

H 3: Děti dostávají sladkosti za odměnu nejčastěji od prarodičů.

Tento výzkum poukázal na to, že pouze 57,28 % dětí dostává někdy sladkosti za odměnu a to především od rodičů, jmenovitě od maminky. Podle získaných výsledků zaujímají prarodiče významné postavení v obdarování dětí sladkostmi za odměnu, ale nejčastěji děti dostávají sladkosti za odměnu od rodičů. Na základě těchto výsledků hypotéza nebyla zcela potvrzena a k jejímu potvrzení by bylo třeba provést další podrobnější výzkum.

H 4: Děti se dokáží podělit o sladkosti s ostatními.

94,7 % dětí uvedlo, že se dokáží o sladkost podělit s ostatními. Na základě tohoto faktu je tato hypotéza jednoznačně potvrzena. Ochota dětí podělit se o sladkost je zřejmá.

H 5: Děti upřednostňují čokoládu před zmrzlinou.

Děti mají rády čokoládu i zmrzlinu. Výzkum prokázal vysokou oblibu u obou těchto sladkostí. 33,11 % respondentů zvolilo z možné nabídky sladkostí čokoládu a 32,78 % respondentů ze stejné nabídky zvolilo zmrzlinu. Na základě těchto číselných údajů nelze jednoznačně potvrdit to, že děti upřednostňují čokoládu před zmrzlinou, proto nelze tuto hypotézu potvrdit.

H 6: Děti jsou při výběru čokolády ovlivněny reklamou v televizi nebo časopise.

Na základě výsledků páté položky v dotazníku, která zjišťovala, co děti nejvíce ovlivní při výběru čokolády, nemohu tuto hypotézu potvrdit. Výzkum ukázal, že 69,54 % dětí je ovlivněno druhem čokolády při jejím výběru, 16,56 % dětí je ovlivněno značkou čokolády, 6,95 % dětí je ovlivněno obalem čokolády a stejné procento dětí (6,95 %) je ovlivněno reklamou na čokoládu v televizi nebo časopise. Tato hypotéza se ve výzkumu nepotvrdila.

H 7: Děti nejraději konzumují kopečkovou zmrzlinu s čokoládovou příchutí.

Tato hypotéza nebyla jednoznačně potvrzena. Výzkum ukázal, že nejoblíbenější formou zmrzliny je točená zmrzlina. Tuto formu zvolilo 52,98 % respondentů. Děti nemají kopečkovou zmrzlinu v tak velké oblibě jako zmrzlinu točenou. Pouze 28,81 % respondentů uvedlo, že má nejraději kopečkovou zmrzlinu. Čokoládová příchut' se ve společnosti vanilkové a jahodové příchuti umístila na druhém místě se 17,88 %. Vanilkovou příchut' považovalo za nejoblíbenější 19,88 % dotazovaných a 12,91 % dětí zvolilo příchut' jahodovou. Děti poměrně rády konzumují kopečkovou zmrzlinu s čokoládovou příchutí, ale na základě získaných výsledků nemohu říci, že ji konzumují nejraději.

9 Závěr

Čokoláda a jiné sladkosti se objevují ve stravě dětí a dospívajících. Preference sladké chuti je podle uvedených výzkumů u dětí pravděpodobně vrozena a kojením rozvíjena již od narození. Děti konzumují sladkosti s oblibou a poměrně často. Zjistila jsem, že sladkosti zaujímají významné postavení v každodenní stravě dětí ve věku jedenácti až třinácti let.

Čokoláda a zmrzlina jsou pro děti bohatým zdrojem energie, ale nepřinesou pocit nasycení. Nepřiměřená konzumace těchto sladkostí může být vzhledem k vysokému obsahu tuku a cukru příčinou vzniku některých onemocnění. Na druhou stranu přiměřená konzumace těchto oblíbených lahůdek zdravotní stav dětí nijak neohrožuje. Například kvalitní hořká čokoláda obsahuje látky prospěšné lidskému organismu, jako jsou antioxidanty či flavonoidy, a kvalitní zmrzlina může být zdrojem vápníku, který je potřebný pro zdravý růst kostí.

Není v silách žádného člověka odstranit tyto potraviny z dětského jídelníčku vzhledem k jejich pestré a lákavé nabídce na trhu. Avšak je možné děti naučit rozlišovat mezi kvalitními a nekvalitními výrobky z hlediska požadavků zdravé výživy.

Obliba sladkostí byla prokázána nejen častou konzumací, ale i ochotou dětí utratit část svého kapesného za koupi sladkostí. Dětem sladkosti chutnají, pokud je nedostanou, tak si je koupí, aby uspokojili svou touhu po sladké chuti. Vedle toho výzkum ukázal, že děti ve věku jedenácti až třinácti let jsou schopny se podělit o tolik oblíbené sladkosti s ostatními.

I přes poměrně značnou oblibu, které se čokoládě a zmrzlině dostává u dětí staršího školního věku, výzkum poukázal na to, že při výběru těchto pochoutek nejsou děti jednoznačně ovlivněny reklamou na sladkosti, ale rozhodují se podle kvality a chuti.

Sladkosti hrají důležitou roli v životě dětí, neboť často bývají odměnou či motivací k lepšímu výkonu. Rodiče, prarodiče, ale i učitelé využívají oblibu sladkostí při výchovném působení. A právě tito lidé by si měli uvědomit význam sladkostí ve stravě dětí a vést děti k jejich střídme konzumaci, učit je vhodnému výběru sladkostí, ukázat jim i jiné hodnotnější potravinové zdroje z hlediska výživy a energie, a poukázat na klady a zápory sladkostí v jejich jídelníčku.

Stravovací návyky získávají děti v rodině. Je mnohem snadnější naučit děti zdravým stravovacím zvyklostem, než špatné návyky v průběhu života měnit kvůli nečekaným zdravotním obtížím. Stravovací návyky získané v rodině se i nadále mění či upevňují především ve škole. Zde je dítě vedeno nejen k teoretickým, ale i praktickým poznatkům ohledně zdravé výživy v různých předmětech. Klíčovým vzdělávacím oborem na základních školách k této problematice je Výchova ke zdraví.

Čokoláda a zmrzlina zastupují ty potraviny, které jsou vzhledem k jejich vysoké energetické hodnotě a obsahu určitých látek vnímány jako potraviny, které není vhodné konzumovat ve velkém množství, především u dětí. Myslím si, že však není třeba striktní vymazání těchto sladkostí a sladkostí obecně z jídelníčku dětí a dospívajících, bude-li jim poskytnuta řádná výchova v oblasti výživy a stravování. Záleží na přístupu rodičů, učitelů a dalších vychovatelů v životě dětí, jakým způsobem jim budou prezentovat sladkosti a pomáhat jim vytvářet jejich stravovací návyky.

Z hlediska pestrosti a vyváženosti dětské stravy je třeba hledat zdroje cukrů a tuků především v jiných potravinách než jsou sladkosti. Ty by měly zůstat určitou lahůdkou podávanou pouze při mimořádných příležitostech a neměly by být pravidelným zdrojem energie pro dětský organismus. V dětském jídelníčku by neměly chybět potraviny bohaté na vlákninu, vitamíny a minerální látky nutné pro zdravé fungování dětského organismu. Namísto sladkostí lze dětem nabídnout zajímavě servírované ovoce, které vedle sladké chuti obsahuje i dostatek vitamínů a jiných prospěšných látek, které ve sladkostech chybí.

Univerzální návod na to, jak získat děti a dospívající pro omezení konzumace sladkostí neexistuje, neboť každé dítě se ve své rodině naučilo různým stravovacím návykům. Proto záleží na znalostech, dovednostech, stravovacích zvyklostech a kreativitě nejen každého rodiče ale i pedagoga. Je důležité, jakým způsobem se budou stavět k problematice sladkostí v dětském jídelníčku. Pedagog by měl žáka seznámit se zásadami zdravého stravování, poučit ho o zdravotních rizicích spojených s nadměrnou konzumací sladkostí, v hodinách přípravy pokrmů naučit žáky připravovat zdravá a chutná jídla, poukázat na zdravější sladké potraviny jako je například med, müsli tyčinky, různé druhy čerstvého a sušeného ovoce a motivovat je k jejich konzumaci.

Střídmost při konzumaci nejen čokolády, ale i ostatních sladkostí je základem zdravého přístupu ke stravování. Záleží na každém člověku, jakým způsobem bude pečovat o své zdraví. Jednou z možností je omezení sladkostí jako pravidelné součásti jídelníčku dětí a dospívajících. Masové rozšíření tohoto přístupu by mohlo přispět ke zdraví celé populace.

10 Informační zdroje

1. ANDERLE, P., SCHWARZ, H. *Zbožiznalství – poživatiny – potraviny, pochutiny*. Praha: SNTL, 2001. ISBN 80-902655-2-9
2. ARCIMOVIČOVÁ, J., VALÍČEK, P. *Čokoláda – pokrm bohů*. Benešov: nakladatelství Start, 1999. ISBN 80-86231-07-0
3. BLÁHA, L., KOPOVÁ, I., ŠREK, F. *Suroviny pro učební obor Cukrář*. Praha: Informatorium, 2007. ISBN 978-80-7333-000-2
4. BLATTNÁ, J., DOSTÁLOVÁ, J., PERLÍN, C., TLÁSKAL, P. *Výživa na začátku 21. století aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Výživaservis s r.o., 2005. ISBN 80-239-6202-7
5. *Čokoláda*. Praha: OTTOVO NAKLADATELSTVÍ, 2006. ISBN 80-7360-401-9
6. DOSTÁLOVÁ, J. *Pochutiny. Výživa a potraviny*, 2005, ročník 60, č. 3, s. 68 (ISSN 1211-846X)
7. FOŘT, P. *Co jíme a pijeme? Výživa pro 3. tisíciletí*. Praha: Olympia, 2003. ISBN 80-7033-814-8
8. FRAŇKOVÁ, S. *Výživa a psychické zdraví*. Praha: ISV nakladatelství, 1996. ISBN 80-85866-13-7
9. FRAŇKOVÁ, S., DVOŘÁKOVÁ-JANŮ, V. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0548-1
10. FRAŇKOVÁ, S., ODEHNAL, J., PAŘÍZKOVÁ, J. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. Praha: nakladatelství HZ Editio spol. s r.o., 2000. ISBN 80-86009-32-7
11. HAMR, K., STEJSKALOVÁ, J., KADLEC, F. *Receptury pro cukrářskou výrobu – Zmrzliny*. Praha: IDEA SERVIS, 1996. ISBN 80-85970-08-2
12. HLAVA, B., VALÍČEK, P. *Rostliny proti únavě a stresu*. Praha: Zemědělské nakladatelství Brázda, 1992. ISBN 80-209-0223-6
13. JUNGBAUEROVÁ, L., VODÁKOVÁ, J. *Úvod ke zdravé výživě*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, 1996.
14. KOLEKTIV AUTOROV. *Výživa a potraviny pre tretie tisícročie*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2000. ISBN 80-7137-742-2
15. MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-7184-867-0
16. MARÁDOVÁ, E. *Výživa a stravování I*. Praha: SPN, 1988

17. MARÁDOVÁ, E. *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, 2005. ISBN 80-86578-49-6
18. McWHIRTER, A., CLASENOVÁ, L. *Jídlo jako jed, jídlo jako lék*. Praha: Reader's Digest Výběr, 1998. ISBN 80-902069-7-2
19. SKOUPIL, J., PELIKÁN, M. *Cukrářská výroba 3*. Praha: Podnikatelský svaz pekařů a cukrářů v ČR, 1999.
20. SZPI – Státní zemědělská a potravinářská inspekce. *Dobrá čokoláda se pozná rychle. SOS magazin*, 2007, ročník 15, č. 3, s. 13 – 14 (ISSN 1802-6214)
21. VALÍČEK, P. a kol. *Užitkové rostliny tropů a subtropů*. Praha: Academia, 2002. ISBN 80-200-0939-6
22. VELÍŠEK, J. *Chemie potravin 1*. Tábor: nakladatelství OSSIS, 2002. ISBN 80-86659-00-3
23. ANAMNEZA.CZ. *Výživa a zubní kaz* [on-line]. [citace 2008-09-15]. Dostupné na <http://www.avicena.cz/modules/nemoc_podsekce.php3?ID=6&podsekce=45&nemoci=vz&menu1=open>
24. BODY FIT. *Pyramida zdravé výživy* [on-line]. [citace 2008-10-06]. Dostupné na <<http://www.bodyfit.cz/clanky/pyramida-zdrave-vyzivy.php>>
25. CUKRÁŘ – server ze světa cukrařiny. *Historie zmrzliny* [on-line]. [citace 2008-06-22]. Dostupné na <<http://www.cukrar.cz/show.asp?id=255>>
26. CUKRÁŘ – server ze světa cukrařiny. *Zbožiznalství – zmrzlina* [on-line]. [citace 2008-06-22]. Dostupné na <<http://www.cukrar.cz/show.asp?id=442>>
27. CUKRÁŘ – server ze světa cukrařiny. *Zmrzliny* [on-line]. [citace 2008-06-22]. Dostupné na <<http://www.cukrar.cz/show.asp?id=21>>
28. FÓRUM ZDRAVÉ VÝŽIVY. *Pyramida zdravé výživy* [on-line]. [citace 2008-10-06]. Dostupné na <http://www.fzv.cz/web/fzv-akcni/informacni_materialy/pyramida>
29. HZP – Hutnická zaměstnanecká pojišťovna. *Konzumace sladkostí u dětí* [on-line]. [citace 2008-08-08]. Dostupné na <<http://www.hzp.cz/main/clanek.php?id=1692>>
30. MAGAZINY. CZ. *Časopis Abc* [on-line]. [citace 2008-10-13]. Dostupné na <<http://abc.magaziny.cz>>
31. MILKA. *Tabulkové čokolády 100g* [on-line]. [citace 2008-09-10]. Dostupné na <<http://www.milka.info/milka1/page?siteid=milka1-prd&locale=czcsl&PageRef=629>>
32. NESTLÉ. *Nutriční hodnoty* [on-line]. [citace 2008-09-10]. Dostupné na <http://www.nestle.cz/vyziva/nutricni_hodnoty.htm>

33. SRPOVÁ, H. *Reklama pro děti – rádce, či manipulátor?* [on-line]. [citace 2008-10-13]. Dostupné na <<http://www.rvp.cz/clanek/282/2332>>
34. PORTÁL VEŘEJNÉ SPRÁVY ČR. *Vyhláška č. 77/2003 Sb., požadavky pro mléko, mléčné výrobky, mražené krémy, jedlé tuky, oleje* [on-line]. [citace 2008-09-24]. Dostupné na <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/_s.155/701?PC_8411_number1=77&PC_8411_p=9&PC_8411_l=77/2003&PC_8411_ps=10#10821>
35. ADAM, M. *Technologie cukrovinek* [on-line]. [citace 2008-06-22]. Dostupné na <http://kalch.upce.cz/add_on/potech9.pdf>
36. METODICKÝ PORTÁL RVP – Základní vzdělávání. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [on-line]. [citace 2008-10-01]. Dostupné na <http://www.rvp.cz/soubor/RVPZV_2007-07.pdf>

11 Přílohy

11.1 Příloha č. 1 – dotazník

Milá žákyně, milý žaku,

jmenuji se Šárka Kohoutová a studuji učitelství na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. **Dotazník**, který máte nyní před sebou je podkladem k výzkumu, který v rámci studia provádím. Dotazník zjišťuje informace o sladkostech.

Prosím Vás o pravdivé vyplnění dotazníku, který se skládá z 13 otázek. U otázek, u kterých je na výběr z více odpovědí, označte Vámi 1 zvolenou odpověď křížkem. U ostatních otázek odpovězte jedním slovem.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění Vám bude trvat přibližně 10 minut.

Děkuji za spolupráci.

Prosím zaškrtněte a doplňte:

- dívka věk:.....let
 chlapec věk:.....let

Třída:

1. Jak často konzumujete sladkosti (sušenky, bonbóny, čokoládu atd.)?

- často, každý den
 občas, 3 – 4krát týdně
 zřídka, 1krát týdně
 výjimečně, 1krát za 14 dní

2. Jakou sladkost byste si vybrali?

- zmrzlinu
 čokoládu
 žvýkačku
 jiná sladkost

3. Jakému druhu čokolády dáváte přednost?

- hořká
 mléčná
 bílá

4. Jaká značka čokolády je vaše nejoblíbenější a proč?

- Figaro – Proč?.....
 Nestlé – Proč?.....
 Milka – Proč?.....
 Jiná značka: (napište jaká a proč?)

5. Co Vás nejvíce ovlivní při výběru čokolády?

- obal čokolády
- druh čokolády
- značka čokolády
- reklama na čokoládu v televizi nebo časopise

6. Vyberte si jedno tvrzení a doplňte jedním slovem druhou část věty.

- Mám rád/-a čokoládu, protože je.....
- Nemám rád/-a čokoládu, protože je.....

7. V jaké formě máte zmrzlinu nejraději?

- kopečková zmrzlina
- točená zmrzlina
- polárkový dort
- nanuky

8. Jaká příchut' zmrzliny je vaše nejoblíbenější?

- jahodová
- čokoládová
- vanilková
- jiná (napište jaká?)

9. Dostáváte sladkosti ke svačině do školy?

- ano, každý den
- ano, 2 – 3krát týdně
- ano, 1krát týdně
- ne

10. Jakou sladkou svačinu byste si vybrali ve „školním bufetu“, kdyby byly v nabídce za stejnou cenu?

- ovocný salát
- zmrzlinový pohár
- koblihu s čokoládou
- palačinku s marmeládou

11. Dostáváte někdy sladkosti za odměnu?

- ano – od koho?.....
- ne

12. Kupujete si ze svého kapesného sladkosti?

- ano
- občas
- ne, sladkosti dostávám

13. Dokážete se o sladkost podělit s ostatními?

- ano
- ne

Milá žákyně, milý žáku,

jmenuji se Šárka Kohoutová a studuji učitelství na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. **Dotazník**, který máte nyní před sebou je podkladem k výzkumu, který v rámci studia provádím. Dotazník zjišťuje informace o sladkostech.

Prosím Vás o pravdivé vyplnění dotazníku, který se skládá z 13 otázek. U otázek, u kterých je na výběr z více odpovědí, označte Vámi 1 zvolenou odpověď křížkem. U ostatních otázek odpovězte jedním slovem.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění Vám bude trvat přibližně 10 minut.

Prosím zaškrtněte a doplňte:

Děkuji za spolupráci.

dívka věk:let
 chlapec věk: 11 let

Třída: VI.A

1. Jak často konzumujete sladkosti (sušenky, bonbóny, čokoládu atd.)?

- často, každý den
 občas, 3 – 4krát týdně
 zřídka kdy, 1krát týdně
 výjimečně, 1krát za 14 dní

2. Jakou sladkost byste si vybrali?

- zmrzlinu
 čokoládu
 žvýkačku
 jiná sladkost

3. Jakému druhu čokolády dáváte přednost?

- hořká
 mléčná
 bílá

4. Jaká značka čokolády je vaše nejoblíbenější a proč?

- Figaro – Proč?
- Nestlé – Proč?
- Milka – Proč? Proč? Protože mi nejvíce chutná
- Jiný druh: (napište jaký a proč?)

5. Co Vás nejvíce ovlivní při výběru čokolády?

- obal čokolády
 druh čokolády
 značka čokolády
 reklama na čokoládu v televizi nebo časopise

6. Vyberte si jedno tvrzení a doplňte jedním slovem druhou část věty.

- Mám rád/-a čokoládu, protože je... *dobrá*

Nemám rád/-a čokoládu, protože je.....

7. V jaké formě máte zmrzlinu nejraději?

- kopečková zmrzlina
 točená zmrzlina
 polárkový dort
 nanuky

8. Jaká příchuť zmrzliny je vaše nejoblíbenější?

- jahodová
 čokoládová
 vanilková
 jiná ... *čokoládová* (napište jaká?)

9. Dostáváte sladkosti ke svačině do školy?

- ano, každý den
 ano, 2 – 3 krát týdně
 ano, 1 krát týdně
 ne

10. Jakou sladkou svačinu byste si vybrali ve „školním bufetu“, kdyby byly v nabídce za stejnou cenu?

- ovocný salát
 zmrzlinový pohár
 koblíhu s čokoládou
 palačinku s marmeládou

11. Dostáváte někdy sladkosti za odměnu?

- ano – od koho?.....
 ne

12. Kupujete si ze svého kapesného sladkosti?

- ano
 občas
 ne, sladkosti dostávám

13. Dokážete se o sladkost podělit s ostatními?

- ano
 ne

Milá žákyně, milý žáku,

jmenuji se Šárka Kohoutová a studuji učitelství na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. **Dotazník**, který máte nyní před sebou je podkladem k výzkumu, který v rámci studia provádím. Dotazník zjišťuje informace o sladkostech.

Prosím Vás o pravdivé vyplnění dotazníku, který se skládá z 13 otázek. U otázek, u kterých je na výběr z více odpovědí, označte Vámi 1 zvolenou odpověď křížkem. U ostatních otázek odpovězte jedním slovem.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění Vám bude trvat přibližně 10 minut.

Děkuji za spolupráci.

Prosím zaškrtněte a doplňte:

- dívka věk: 11 let
 chlapec věk:let

Třída: 6.B.....

1. Jak často konzumujete sladkosti (sušenky, bonbóny, čokoládu atd.)?

- často, každý den
 občas , 3 – 4krát týdně
 zřídka kdy , 1krát týdně
 výjimečně , 1krát za 14 dní

2. Jakou sladkost byste si vybrali?

- zmrzlinu
 čokoládu
 žvýkačku
 jiná sladkost

3. Jakému druhu čokolády dáváte přednost?

- hořká
 mléčná
 bílá

4. Jaká značka čokolády je vaše nejoblíbenější a proč?

- Figaro – Proč?.....
 Nestlé – Proč?.....
 Milka – Proč? milka je velmi dobrá sladkost
 Jiný druh: (napište jaký a proč?)

5. Co Vás nejvíce ovlivní při výběru čokolády?

- obal čokolády
 druh čokolády
 značka čokolády
 reklama na čokoládu v televizi nebo časopise

6. Vyberte si jedno tvrzení a doplňte jedním slovem druhou část věty.

- Mám rád/-a čokoládu, protože je sladká.....
 Nemám rád/-a čokoládu, protože je.....

7. V jaké formě máte zmrzlinu nejraději?

- kopečková zmrzlina
 točená zmrzlina
 polárkový dort
 nanuky

8. Jaká příchut' zmrzliny je vaše nejoblíbenější?

- jahodová
 čokoládová
 vanilková
 jiná (napište jaká?)

9. Dostáváte sladkosti ke svačině do školy?

- ano, každý den
 ano, 2 – 3 krát týdně
 ano, 1 krát týdně
 ne

10. Jakou sladkou svačinu byste si vybrali ve „školním bufetu“, kdyby byly v nabídce za stejnou cenu?

- ovocný salát
 zmrzlinový pohár
 koblihu s čokoládou
 palačinku s marmeládou

11. Dostáváte někdy sladkosti za odměnu?

- ano – od koho? od mamky.....
 ne

12. Kupujete si ze svého kapesného sladkosti?

- ano
 občas
 ne, sladkosti dostávám

13. Dokážete se o sladkost podělit s ostatními?

- ano
 ne

Milá žákyně, milý žáku,

jmenuji se Šárka Kohoutová a studuji učitelství na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. **Dotazník**, který máte nyní před sebou je podkladem k výzkumu, který v rámci studia provádím. Dotazník zjišťuje informace o sladkostech.

Prosím Vás o pravdivé vyplnění dotazníku, který se skládá z 13 otázek. U otázek, u kterých je na výběr z více odpovědí, označte Vámi 1 zvolenou odpověď křížkem. U ostatních otázek odpovězte jedním slovem.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění Vám bude trvat přibližně 10 minut.

Prosím zaškrtnete a doplňte:

Děkuji za spolupráci.

dívka věk:.....let
 chlapec věk:.....let

Třída:

1. Jak často konzumujete sladkosti (sušenky, bonbóny, čokoládu atd.)?

- často, každý den
 občas, 3 – 4krát týdně
 zřídka kdy, 1krát týdně
 výjimečně, 1krát za 14 dní

2. Jakou sladkost byste si vybrali?

- zmrzlinu
 čokoládu
 žvýkačku
 jiná sladkost

3. Jakému druhu čokolády dáváte přednost?

- hořká
 mléčná
 bílá

4. Jaká značka čokolády je vaše nejoblíbenější a proč?

- Figaro – Proč?
- Nestlé – Proč?
- Milka – Proč? (napište jaký a proč?)
- Jiný druh:

5. Co Vás nejvíce ovlivní při výběru čokolády?

- obal čokolády
 druh čokolády
 značka čokolády
 reklama na čokoládu v televizi nebo časopise

6. Vyberte si jedno tvrzení a doplňte jedním slovem druhou část věty.

- Mám rád/-a čokoládu, protože je.....
 Nemám rád/-a čokoládu, protože je.....

7. V jaké formě máte zmrzlinu nejraději?

- kopečková zmrzlina
 točená zmrzlina
 polárkový dort
 nanuky

8. Jaká příchuť zmrzliny je vaše nejoblíbenější?

- jahodová
 čokoládová
 vanilková
 jiná (napište jaká?)

9. Dostáváte sladkosti ke svačině do školy?

- ano, každý den
 ano, 2 – 3 krát týdně
 ano, 1 krát týdně
 ne

10. Jakou sladkou svačinu byste si vybrali ve „školním bufetu“, kdyby byly v nabídce za stejnou cenu?

- ovocný salát
 zmrzlinový pohár
 koblihu s čokoládou
 palačinku s marmeládou

11. Dostáváte někdy sladkosti za odměnu?

- ano – od koho?.....
 ne

12. Kupujete si ze svého kapesného sladkosti?

- ano
 občas
 ne, sladkosti dostávám

13. Dokážete se o sladkost podělit s ostatními?

- ano
 ne

Milá žákyně, milý žáku,

jmenuji se Šárka Kohoutová a studuji učitelství na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. **Dotazník**, který máte nyní před sebou je podkladem k výzkumu, který v rámci studia provádím. Dotazník zjistí údaje o sladkostech.

Prosím Vás o pravdivé vyplnění dotazníku, který se skládá z 13 otázek. U otázek, u kterých je na výběr z více odpovědí, označte Vámi 1 zvolenou odpověď křížkem. U ostatních otázek odpovězte jedním slovem.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění Vám bude trvat přibližně 10 minut.

Prosím zaškrtněte a doplňte:

Děkuji za spolupráci.

dívka věk:.....let
 chlapec věk: 13...let

Třída: 7. A
o.z.

1. Jak často konzumujete sladkosti (sušenky, bonbóny, čokoládu atd.)?

- často, každý den
 občas , 3 – 4krát týdně
 zřídka kdy , 1krát týdně
 výjimečně , 1krát za 14 dní

2. Jakou sladkost byste si vybrali?

- zmrzlinu
 čokoládu
 žvýkačku
 jiná sladkost

3. Jakému druhu čokolády dáváte přednost?

- hořká
 mléčná
 bílá

4. Jaká značka čokolády je vaše nejoblíbenější a proč?

- Figaro – Proč? Je prostě prostě dobrá.
 Nestlé – Proč?.....
 Milka – Proč?.....
 Jiný druh: (napište jaký a proč?)

5. Co Vás nejvíce ovlivní při výběru čokolády?

- obal čokolády
 druh čokolády
 značka čokolády
 reklama na čokoládu v televizi nebo časopise

6/ Vyberte si jedno tvrzení a doplňte jedním slovem druhou část věty.

- Mám rád/-a čokoládu, protože je..... *výborná*.....
 Nemám rád/-a čokoládu, protože je.....

7/ V jaké formě máte zmrzlinu nejraději?

- kopečková zmrzlina
 točená zmrzlina
 polárkový dort
 nanuky

8/ Jaká příchuť zmrzliny je vaše nejoblíbenější?

- jahodová
 čokoládová
 vanilková
 jiná (napište jaká?)

9/ Dostáváte sladkosti ke svačině do školy?

- ano, každý den
 ano, 2 – 3 krát týdně
 ano, 1 krát týdně
 ne

10/ Jakou sladkou svačinu byste si vybrali ve „školním bufetu“, kdyby byly v nabídce za stejnou cenu?

- ovocný salát
 zmrzlinový pohár
 koblihu s čokoládou
 palačinku s marmeládou

11/ Dostáváte někdy sladkosti za odměnu?

- ano – od koho?.....
 ne

12/ Kupujete si ze svého kapesného sladkosti?

- ano
 občas
 ne, sladkosti dostávám

13/ Dokážete se o sladkost podělit s ostatními?

- ano
 ne

Milá žákyně, milý žáku,

jmenuji se Šárka Kohoutová a studuji učitelství na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. **Dotazník**, který máte nyní před sebou je podkladem k výzkumu, který v rámci studia provádím. Dotazník zjišťuje informace o sladkostech.

Prosím Vás o pravdivé vyplnění dotazníku, který se skládá z 13 otázek. U otázek, u kterých je na výběr z více odpovědí, označte Vámi zvolenou odpověď křížkem. U ostatních otázek odpovězte jedním slovem.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění Vám bude trvat přibližně 10 minut.

Prosím zaškrtněte a doplňte:

Děkuji za spolupráci.

dívka věk:.....let
 chlapec věk: 12..let

Třída: 7..B...

1. Jak často konzumujete sladkosti (sušenky, bonbóny, čokoládu atd.)?

- často, každý den
 občas , 3 – 4krát týdně
 zřídka kdy , 1krát týdně
 výjimečně , 1krát za 14 dní

2. Jakou sladkost byste si vybrali?

- zmrzlinu
 čokoládu
 žvýkačku
 jiná sladkost

3. Jakému druhu čokolády dáváte přednost?

- hořká
 mléčná
 bílá

4. Jaká značka čokolády je vaše nejoblíbenější a proč?

- Figaro – Proč? je... dobrá! má... má dobrou chuť
 Nestlé – Proč?.....
 Milka – Proč?.....
 Jiný druh: (napíšte jaký a proč?)

5. Co Vás nejvíce ovlivní při výběru čokolády?

- obal čokolády
 druh čokolády
 značka čokolády
 reklama na čokoládu v televizi nebo časopise

6. Vyberte si jedno tvrzení a doplňte jedním slovem druhou část věty.

- Mám rád/-a čokoládu, protože je... *dobrá*
- Nemám rád/-a čokoládu, protože je

7. V jaké formě máte zmrzlinu nejraději?

- kopečková zmrzlina
- točená zmrzlina
- polárkový dort
- nanuky

8. Jaká příchuť zmrzliny je vaše nejoblíbenější?

- jahodová
- čokoládová
- vanilková
- jiná ... *čokoládová* (napište jaká?)

9. Dostáváte sladkosti ke svačině do školy?

- ano, každý den
- ano, 2 – 3 krát týdně
- ano, 1 krát týdně
- ne

10. Jakou sladkou svačinu byste si vybrali ve „školním bufetu“, kdyby byly v nabídce za stejnou cenu?

- ovocný salát
- zmrzlinový pohár
- koblihu s čokoládou
- palačinku s marmeládou

11. Dostáváte někdy sladkosti za odměnu?

- ano – od koho? ... *od rodičů*
- ne

12. Kupujete si ze svého kapesného sladkosti?

- ano
- občas
- ne, sladkosti dostávám

13. Dokážete se o sladkost podělit s ostatními?

- ano
- ne

Milá žákyně, milý žáku,

jmenuji se Šárka Kohoutová a studuji učitelství na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. **Dotazník**, který máte nyní před sebou je podkladem k výzkumu, který v rámci studia provádím. Dotazník zjišťuje informace o sladkostech.

Prosím Vás o pravdivé vyplnění dotazníku, který se skládá z 13 otázek. U otázek, u kterých je na výběr z více odpovědí, označte Vámi 1 zvolenou odpověď křížkem. U ostatních otázek odpovězte jedním slovem.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění Vám bude trvat přibližně 10 minut.

Děkuji za spolupráci.

Prosím zaškrtněte a doplňte:

- dívka věk: 19 let
 chlapec věk: let

Třída: 7. b

1. Jak často konzumujete sladkosti (sušenky, bonbóny, čokoládu atd.)?

- často, každý den
 občas , 3 – 4krát týdně
 zřídka kdy , 1krát týdně
 výjimečně , 1krát za 14 dní

2. Jakou sladkost byste si vybrali?

- zmrzlinu
 čokoládu
 žvýkačku
 jiná sladkost

3. Jakému druhu čokolády dáváte přednost?

- hořká
 mléčná
 bílá

4. Jaká značka čokolády je vaše nejoblíbenější a proč?

- Figaro – Proč?
- Nestlé – Proč?
- Milka – Proč? protože se mi líbí reklama
- Jiný druh: (napíšte jaký a proč?)

5. Co Vás nejvíce ovlivní při výběru čokolády?

- obal čokolády
 druh čokolády
 značka čokolády
 reklama na čokoládu v televizi nebo časopise

6. Vyberte si jedno tvrzení a doplňte jedním slovem druhou část věty.

- Mám rád/-a čokoládu, protože je... sladká
- Nemám rád/-a čokoládu, protože je.....

7. V jaké formě máte zmrzlinu nejraději?

- kopečková zmrzlina
- točená zmrzlina
- polárkový dort
- nanuky

8. Jaká příchut' zmrzliny je vaše nejoblíbenější?

- jahodová
- čokoládová
- vanilková
- jiná čokoládová s ovocem (napište jaká?)

9. Dostáváte sladkosti ke svačině do školy?

- ano, každý den
- ano, 2 – 3 krát týdně
- ano, 1 krát týdně
- ne

10. Jakou sladkou svačinu byste si vybrali ve „školním bufetu“, kdyby byly v nabídce za stejnou cenu?

- ovocný salát
- zmrzlinový pohár
- koblíhu s čokoládou
- palačinku s marmeládou

11. Dostáváte někdy sladkosti za odměnu?

- ano – od koho? od učitelů
- ne

12. Kupujete si ze svého kapesného sladkosti?

- ano
- občas
- ne, sladkosti dostávám

13. Dokážete se o sladkost podělit s ostatními?

- ano
- ne