

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury



Fakulta
tělesné kultury

BUBBLE TEA A JEHO MÍSTO V PITNÉM REŽIMU

Bakalářská práce

Autor: Ludmila Tomšejová

Studijní program: Rekreologie

Vedoucí práce: PhDr. Iva Klimešová, Ph.D.

Olomouc 2023

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Ludmila Tomšejová
Název práce: Bubble tea a jeho místo v pitném režimu

Vedoucí práce: PhDr. Iva Klimešová, Ph.D.
Pracoviště: Katedra přírodních věd v kinantropologii
Rok obhajoby: 2023

Abstrakt:

Tato bakalářská práce se zabývá nápojem bubble tea a jeho místem v pitném režimu. Cílem je zjistit, jaký je typický konzument bubble tea. Dalším cílem práce je získat subjektivní názory konzumentů nápoje na to, zda je nápoj z pohledu konzumace vhodným. K získání dat bylo využito anketní šetření, které bylo provedeno osobně přímo v prodejně nápoje, účastnili se jej zákazníci prodejny, kteří si nápoj zakoupili. Výsledkem šetření bylo zjištění, že nápoj konzumují především ženy, kterých bylo 83 %, přičemž nejzastoupenější věková skupina konzumentů byla v rozmezí 15–20 let. Dále bylo zjištěno, že nápoj je u jeho konzumentů oblíben díky své chuti, přičemž většina dotazovaných jej vnímá spíše jako nezdravý z důvodu obsahu cukru, umělých sladidel a barviv.

Klíčová slova:

Cukr, čaj, ingredience, konzumace, nápoj, příjem tekutin, voda

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Ludmila Tomšejová
Title: Bubble tea and its place in the drinking regime

Supervisor: PhDr. Iva Klimešová, Ph.D.
Department: Department of Natural Sciences in Kinanthropology
Year: 2023

Abstract:

This bachelor's thesis deals with the bubble tea drink and its place in the drinking regime. The goal is to find out what a typical bubble tea consumer is like. Another goal of the work is to obtain the subjective opinions of drink consumers on whether the drink is suitable from the point of view of consumption. To obtain the data, a survey was used, which was carried out in person directly in the beverage store, with the participation of customers of the store who purchased the beverage. The result of the investigation was the finding that the drink is mainly consumed by women, who were 83 %, while the most represented age group of consumers was in the range of 15–20 years. Furthermore, it was found that the drink is popular with its consumers due to its taste, while the majority of respondents perceive it as unhealthy due to the content of sugar, artificial sweeteners and colorings.

Keywords:

Consumption, drink, fluid intake, ingredients, sugar, tea, water

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně pod vedením PhDr. Ivy Klimešové, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 30. června 2023

.....

Touto cestou chci poděkovat vedoucí mé práce PhDr. Ivě Klimešové, Ph.D. za trpělivost, věnovaný čas, připomínky a konzultace v průběhu vypracování této bakalářské práce. Dále děkuji rodině a přátelům za podporu v průběhu celého studia.

OBSAH

Obsah	7
1 Úvod	10
2 Pitný režim.....	11
2.1 Příznaky nedostatku tekutin	12
2.2 Příznaky nadbytku tekutin	12
2.3 Zásady pitného režimu	13
2.4 Doporučený denní příjem tekutin v závislosti na věku a tělesné hmotnosti	13
2.4.1 Děti a dospívající.....	14
2.4.2 Dospělí.....	15
2.5 Zdroje tekutin	15
2.5.1 Vhodné zdroje tekutin.....	15
2.5.2 Podmíněně vhodné zdroje tekutin.....	16
2.5.3 Nevhodné zdroje tekutin.....	17
2.6 Faktory ovlivňující příjem tekutin	17
2.6.1 Sociální sítě a trendy v příjmu tekutin.....	17
3 Typy nápojů	19
3.1 Pitná kohoutková voda	19
3.2 Balená voda	19
3.2.1 Balená pitná voda.....	20
3.2.2 Balená kojenecká voda.....	20
3.2.3 Balená pramenitá voda	20
3.2.4 Balená přírodní minerální voda.....	20
3.3 Nealkoholické nápoje	21
3.3.1 Ovocné džusy.....	21
3.3.2 Sirupy.....	22
3.3.3 Slazené sycené nápoje.....	22
3.3.4 Mléko.....	22
3.3.5 Čaj.....	23
3.3.6 Káva	24

3.3.7 Energetické nápoje	25
4 Nápoj bubble tea	26
4.1 Obecné informace o nápoji.....	26
4.2 Vznik nápoje.....	27
4.3 Složení původního bubble tea	27
4.3.1 Tapioka	27
4.4 Nepůvodní a novodobé ingredience bubble tea	28
4.4.1 Praskající perly	28
4.4.2 Ovocné želé	29
4.4.3 Sirupy do bubble tea.....	29
4.4.4 Instantní prášek	30
4.4.5 Nutriční hodnoty nápoje.....	30
4.5 Bubble tea v kontextu pitného režimu	31
4.5.1 Studie vlivu konzumace bubble tea na organismus	31
4.5.2 Experimentální porovnání množství přijatého cukru v týdnu během konzumace bubble tea a v týdnu bez jeho konzumace	32
5 Cíle	33
5.1 Hlavní cíl.....	33
5.2 Dílčí cíle	33
5.3 Výzkumné otázky	33
6 Metodika.....	34
6.1 Metodika výzkumného šetření	34
6.2 Charakteristika výzkumného souboru	34
6.3 Charakteristika vybrané prodejny bubble tea	36
6.4 Zpracování dat	36
7 Výsledky.....	37
7.1 Vyhodnocení otázky č. 1: Jak často pijete bubble tea?	37
7.2 Vyhodnocení otázky č. 2: Jak Vám nápoj chutná?	38
7.3 Vyhodnocení otázky č. 3: Myslíte si, že je bubble tea zdravý nápoj?	39
7.4 Vyhodnocení otázky č. 4: Přijde Vám cena nápoje adekvátní?	42
7.5 Vyhodnocení otázky č. 5: Doporučili byste tento nápoj kamarádům?	43

8	Diskuse	44
9	Závěry	46
10	Souhrn	47
11	Summary	48
12	Referenční seznam	49
13	Přílohy.....	54
	13.1 Fotodokumentace	54
	13.2 Anketa k praktické části práce	55

1 ÚVOD

Práce se zaměřuje na nápoj bubble tea a jeho místo v pitném režimu. Tento nápoj je velmi populární mezi mladou generací především v Asii a USA, každopádně jeho popularita stále roste a zvyšuje se jeho dostupnost i v Evropě. Právě kvůli rostoucí popularitě je třeba se zabývat i otázkou, jakou hraje nápoj roli v pitném režimu a zda jeho konzumace nepřináší nějaká skrytá rizika.

V Česku lze nápoj bubble tea zakoupit většinou ve specializovaných obchodech, které se v době psaní této práce vyskytují obvykle ve větších městech. Nicméně lze předpokládat, že se s rostoucí popularitou bubble tea zvýší i jeho dostupnost.

Charakterizovat nápoj bubble tea není příliš snadné, protože není stanoveno jeho přesné složení. Základní ingrediencí je černý nebo zelený čaj, který bývá často míchán s mlékem a tapiakovými kuličkami. Výsledná podoba nápoje je však variabilní a mimo jiné právě to dělá nápoj ve společnosti tak populární – každý si může vybrat přesně podle svých preferencí.

Tato bakalářská práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. V teoretické části jsou předloženy informace ohledně problematiky pitného režimu a nejčastějších typů nápojů. Praktická část pak shrnuje data získaná formou ankety u konzumentů bubble tea a zodpovídá otázku, kdo jsou typickými konzumenty tohoto nápoje a jak jej z pohledu zdravotní hodnotí.

2 PITNÝ REŽIM

Havlík (2006) definuje pojem pitný režim jako cílené udržování hydratace organismu a dostatečný přísun tekutin. Je nedílnou součástí zdravého stravování každého jedince (Státní zdravotní ústav, n.d.).

Pitný režim je zásadní pro prevenci nemocí a přispívá ke zlepšení celkové kvality života. Pomáhá optimalizovat činnost ledvin a krevního oběhu. Rovněž zajištěním přísunu vody je také tělo zásobeno důležitými (nejen) minerálními látkami. Některé minerální látky se často nevyskytují v dostatečném množství v běžné stravě – zvláště vápník, hořčík a draslík, jejich příjem v tekutinách je tedy klíčový. Adekvátním příjmem tekutin je také umožněno správné vylučování škodlivých látek z těla (Kastnerová, 2014).

Za běžného dne člověk vyloučí v průměru okolo 2,5 litru vody močením, pocením, stolicí, dýcháním a pokožku – podrobnější přehled je shrnut v tabulce 1 níže. Pro udržení vyrovnané vodní bilance musí organismus průběžně doplňovat ztracenou vodu. Každý den tělo vytvoří přibližně 0,3 l vody prostřednictvím metabolických procesů a z potravy přijme zhruba 0,9 l vody. Další asi 1,5 l organismus musí přijmou v podobě tekutin (Kastnerová, 2014).

Termínem euhydratace se popisuje ideální stav hydratace organismu. Pokud jsou tekutiny přijímány nedostatečně nebo dochází k jejich ztrátám ve velkém množství, může nastat dehydratace (též hypohydratace). Na druhé straně, nadměrně vysoký obsah tekutin v těle označujeme jako hyperhydratace (Botek et al., 2017).

Tabulka 1

Přibližné ztráty tekutin při rozdílných podmínkách podle Provazníka (1998)

	Při normální teplotě [ml/den]	V horkém počasí [ml/den]	Během delší těžké práce [ml/den]
Kůže	350	350	350
Dýchání	350	250	650
Moč	1400	1200	500
Pot	100	1400	5000
Stolice	100	100	100
Celkem	2300	3300	6600

2.1 Příznaky nedostatku tekutin

Podle Ehrenbergerové a Gajdošové (2019) jsou příznaky dehydratace spojeny s extrémním pocitem žízně, únavou, neschopností soustředit se, snížením kognitivních funkcí a bolestmi hlavy. Dalšími projevy nedostatku tekutin jsou oschlé rty a jazyk, sucho v ústech, tmavší nažloutlá moč, škytavka během jídla a suchá kůže (Kožíšek, 2005b). Nedostatek tekutin může vést také k zácpě, zánětu slepého střeva či vzniku ledvinových a močových kamenů. Vyšší viskozita krve způsobená nízkým příjmem tekutin zvyšuje také riziko vzniku trombózy (Kastnerová, 2014).

Mozkové buňky reagují na nedostatek tekutin jako první. To může vést ke vzniku migrén a k dalším psychickým problémům. Větší ztráty tekutin v těle pak mohou způsobit snížení fyzické i psychické výkonnosti, pocit slabosti, křeče nebo nevolnost (Kunová, 2005).

Podle Fořta (2003) jsou nedostatkem tekutin obecně nejvíce ohrožené následující skupiny populace:

- kojenci, batolata, děti školního věku,
- kojící ženy,
- velká část ženské populace ve věku 45 let a více,
- senioři (bez rozdílu pohlaví).

2.2 Příznaky nadbytku tekutin

Nadbytek tekutin v těle se může projevovat častým močením, zvláště v noci, klidovým pocením v normálních teplotních podmínkách a vlhkýma rukama nebo nohama. I přesto, že nedostatek vody v těle se pojí s větším množstvím zdravotních rizik, stálý nadbytek tekutin taktéž není ze zdravotního pohledu pro organismus vhodný (Kožíšek, 2005b).

Ve své knize Kastnerová (2011) upozorňuje na to, že nadbytek tekutin může způsobovat přetížení ledvin a srdce a to může postupně způsobit oslabení až selhání jejich funkcí. Barva moči může sloužit jako indikátor nedostatečného příjmu tekutin, avšak nadbytek tekutin podle barvy moči nelze odhadnout. Čím je moč tmavší, tím je potřeba doplnění tekutin vyšší, nicméně ideální je moč světlá až bezbarvá (Mandžuková & Bartoš, 2006).

Na množství přijaté vody záleží i v souvislosti s jejím předávkováním. Předávkování se může objevit jak u sportovců, kteří se při tréninku přehnaně zavodňují, tak i u zdánlivě neškodné soutěže „Kdo vypije víc vody“. Mezi příznaky otravy vodou patří zvracení, strnulost, křeče či dezorientace. Ledviny nezvládají zpracovat velké množství vody – vnikají otoky. Smrtná fáze přichází tehdy, když začínají otékat mozkové buňky (Cikrt, 2014).

2.3 Zásady pitného režimu

Hlavní zásadou pitného režimu je množství přijatých tekutin ve vztahu k tělesné hmotnosti a věku, což bude tématem kapitoly 2.5 níže. Kožíšek a Lajčíková (2005) ve své studii zmiňují následující body jako další obecné zásady pitného režimu:

- **Teplota nápoje:** Optimální teplota nápoje by měla být mírná, ne příliš vysoká ani příliš nízká, aby nedošlo k nadměrnému překrvování dutiny ústní a trávicího traktu, které může vyvolat bolesti a podráždění. V letním období se doporučuje podávat nápoje v teplotním rozmezí 16–10 °C, v zimě v rozmezí 20–25 °C.
- **Obsah cukru v nápoji:** Podle doporučení by se slazené nápoje měly omezit nebo lépe vyloučit úplně, pokud je to možné. Obsah cukru by neměl překročit 2,5 %. Naopak při intenzivnější fyzické aktivitě lze podíl cukru v nápoji zvýšit až na 20 %, aby pokryl ztrátu energie a doplnil energetický výdej.
- **Obsah minerálních látek v nápoji:** Na 1 l denně konzumovaného nápoje by obsah rozpuštěných minerálních látek neměl překročit 0,5 g.
- **Obsah vitamínů v nápoji:** V současné době se značné množství nápojů obohacuje o vitamíny, které by se v něm jinak nevyskytovaly, nicméně vhodnější je jejich doporučenou denní dávku přijímat z potravy a umělým vitamínovým aditivům v nápojích se vyhnout.
- **Chuť nápoje:** Chuťové vlastnosti nápoje velkou měrou ovlivňují i to, jaké množství nápoje člověk zkonsumuje, což je pro pitný režim klíčové.
- **Rozvrh konzumace nápoje:** Doporučuje se každou hodinu vypít přibližně 600–800 ml nápoje. Stejně jako vypitý objem je důležitá i rovnoměrnost a rozvržení konzumace tekutin do celého dne, čímž je také zajištěn konstantní příjem minerálních látek.

2.4 Doporučený denní příjem tekutin v závislosti na věku a tělesné hmotnosti

Denní příjem tekutin se u různých věkových kategorií liší. Od určitého věku jsou také v příjmu tekutin patrné rozdíly mezi dívkami a chlapci, resp. ženami a muži. Následující podkapitoly toto téma více rozebírají.

2.4.1 Děti a dospívající

Po narození jsou potřeby dětí pro zdravý růst a vývoj pokryty vodou obsaženou v mateřském mléce (Batmanghelidj, 2015). Vzhledem k jejich tělesné hmotnosti potřebují děti přijmout denně nejméně třikrát více tekutin než dospělí, aby udržely správné fungování a vývoj organismu (Mandžuková, 2010).

Děti ve školním věku často během dopoledne nezkonzumují dostatečné množství tekutin, což má za následek pokles jejich fyzické i duševní výkonnosti. Z toho důvodu je důležité, aby děti měly v rámci svačiny k dispozici také vhodný nápoj. Nejzdravějším nápojem je čistá voda. (Mandžuková, 2010). Níže uvedená tabulka 2 popisuje množství tekutin, které by měly děti denně vypít v závislosti na jejich věku.

Tabulka 2

Doporučený příjem tekutin z nápojů a potravin u dětí do 18 let (převzato od Botek et al., 2017)

Věk [roky]	USA a Kanada dle IoM		Evropa dle EFSA		Doporučení dle WHO	
	[l/den]		[l/den]		[l/den]	
1-2	1,3		1,1-1,2		1	
2-3	1,3		1,3		1	
4-8	1,7		1,6		1	
	Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci
9-13	2,1	2,4	1,9	2,1	2,2	2,9
14-18	2,3	3,3	2,1	2,5	2,2	2,9

Poznámka. IoM – Institute of Medicine of the National Academies; EFSA – European Food Safety Authority; WHO – World Health Organization

Děti vyžadují také pestrou skladbu nápojů, která se jim podává. Mohou dostávat ovocné a zeleninové šťávy ředěné vodou, slabší bylinkové čaje určené speciálně pro děti a ovocné čaje, které mohou být slazené medem. Na druhou stranu by se měly omezit limonády s vysokým obsahem cukru, kofeinu (jako např. kolové nápoje), chininu (tonic), umělých barviv a konzervačních látek. Příliš sladké limonády mají tendenci zvyšovat žízeň. Dále by děti neměly konzumovat ve velkém množství pravý čaj, který má stimulační účinky a může způsobit zácpu. Minerální vody jsou nevhodné pro děti do tří let, protože dlouhodobá konzumace těchto nápojů pro ně může být zdravotně riziková (Kastnerová, 2014). Z důvodu častého obsahu barviv a konzervantů jsou pro děti nevhodné rozpouštěcí instantní nápoje. Také jsou absolutně

nevhodné energetické a iontové nápoje, alkoholické nápoje, džusy a limonády doslazované umělými sladidly (Kejvalová, 2005).

2.4.2 Dospělí

Od osmnácti do dvaceti pěti let se musí jedinec naučit regulovat přísun vody do těla na základě vlastního vnímání a pocitu žízně. Avšak sucho v ústech není příliš spolehlivým indikátorem skutečné potřeby tekutin, kterou má naše tělo. Mnohdy si neuvědomujeme, že jsme žízniví, dokud nepocítíme suchost úst a až poté začneme uvažovat o tom, že bychom se měli napít. To znamená, že často pijeme vodu až ve chvíli, kdy už naše tělo potřebuje dvě až tři sklenice vody (Batmanghelidj, 2015), přičemž dospělý člověk by měl průměrně za den vypít 35 ml tekutin na 1 kg své hmotnosti, což odpovídá přibližně 2,5 l tekutin denně (Ehrenbergerová & Gajdošová, 2019). V tabulce 3 níže jsou znázorněna podrobná data příjmu tekutin u žen a mužů starších 18 let.

Tabulka 3

Doporučený příjem tekutin z nápojů a potravin u dospělých (převzato od Botek et al., 2017)

Věk [roky]	USA a Kanada dle IoM		Evropa dle EFSA		Doporučení dle WHO	
	[l/den]		[l/den]		[l/den]	
18+	Ženy	Muži	Ženy	Muži	Ženy	Muži
	2,7	3,7	2	2,5	2,2	2,9

Poznámka. IoM – Institute of Medicine of the National Academies; EFSA – European Food Safety Authority; WHO – World Health Organization

2.5 Zdroje tekutin

Z pohledu pitného režimu lze zdroje tekutin rozdělit na vhodné, podmíněně vhodné a nevhodné. Zdroji tekutin nejsou jen nápoje, ale i některé potraviny. Následující podkapitoly tuto problematiku více rozebírají.

2.5.1 Vhodné zdroje tekutin

Pro každého, bez ohledu na věk a zdravotní stav, je nejlepším nápojem čistá voda – buď pitná voda z kohoutku, kojenecká voda, nebo přírodní minerální voda s nízkým obsahem minerálů a dodatečně nesycená oxidem uhličitým. Tyto nápoje mohou být konzumovány

v libovolném množství podle potřeby jedince. Podle Státního zdravotního ústavu má obecně pitná voda z veřejných zdrojů v České republice velmi dobrou kvalitu. Ovocné a zeleninové neslazené šťávy ředěné vodou a slabé čaje (zejména zelené) jsou také velmi vhodné. Bylinné čaje, pokud neslouží k cílené léčbě, by se měly pít slabé a je vhodné je střídat (Kožíšek, 2005b).

Část tekutin přijímané do organismu pochází z potravy. Podíl vody se v různých potravinách liší, některé příklady jsou uvedeny níže v tabulce 4. Dle Kastnerové (2011) jsou v současné době dostupné rozličné zdroje tekutin více či méně vhodné. Ty méně vhodné je však doporučeno co nejvíce omezit.

Tabulka 4

Procentuální obsah vody ve vybraných potravinách podle Kastnerové (2014)

Potravina	Procento vody	Potravina	Procento vody
Hlávkový salát	96 %	Hovězí maso	47 %
Mléko	87 %	Chleba	36 %
Pomeranče	86 %	Máslo	20 %
Brambory	80 %	Cukr	0,5 %

2.5.2 Podmíněně vhodné zdroje tekutin

Minerální vody středně a silně mineralizované se nehodí jako základ pitného režimu, pouze pitný režim mohou doplnit. Je třeba brát v úvahu možná rizika konzumace těchto nápojů při určitých poruchách zdravotního stavu (např. osoby trpící hypertenzí, oběhovými problémy, ledvinovými kameny a podobnými zdravotními potížemi by se měly vyhnout minerálkám s vysokým obsahem rozpuštěných minerálních solí). Minerální vody jsou pro své chuťové vlastnosti velmi oblíbené, nicméně nadměrná konzumace středně a silně mineralizovaných vod může způsobit zdravotní problémy jako jsou hypertenze, ledvinové, močové a žlučové kameny, kloubní choroby, těhotenské komplikace a poruchy fyzického vývoje u dětí. Proto se doporučuje průměrně za den konzumaci nepřesahovat 0,5 l středně mineralizovaných vod a méně než 0,5 l silně mineralizovaných vod.

Mezi podmíněně vhodné zdroje tekutin se řadí i vody sycené oxidem uhličitým. I když jsou osvěžující, zdravotní nevýhody spojené s konzumací sycených nápojů převažují nad jejich přínosy, a proto by měly být konzumovány pouze výjimečně a v omezeném množství. Pravidelné konzumování sycených nápojů může vést k potížím trávicího traktu, žaludku a rovněž může

způsobovat Roemheldův syndrom – bolesti na hrudníku, které mohou připomínat infarkt. Tyto nápoje rovněž zvyšují tepovou a dýchací frekvenci (Kožíšek, 2005b).

2.5.3 Nevhodné zdroje tekutin

Nápoje, které by měly být konzumovány pouze výjimečně a v omezeném množství, zahrnují řadu "soft drinků" jako jsou limonády, kolové nápoje, ochucené minerální vody a energetické nápoje. Důvodem je jejich často vysoký obsah cukru, proto tyto nápoje vyvolávají pocit žízně. Také často obsahují umělá sladidla, která mohou zvýšit chuť k jídlu, dále nezřídka obsahují řadu kyselin, jež v kombinaci s cukrem poškozují zubní sklovinu. Kofein obsažený v kolových nápojích může způsobovat hyperaktivitu u dětí a mimo to je také lehce návykový.

V případě kávy a alkoholických nápojů se nejedná o součást zdravého pitného režimu, a tedy nemohou být počítány do nutného denního objemu tekutin, jsou spíše považovány za chuťový doplněk stravy. Tyto nápoje by se měly konzumovat s mírou, nejlépe úplně omezit jejich příjem (Kožíšek, 2005b).

2.6 Faktory ovlivňující příjem tekutin

Každý jedinec vyžaduje odlišné množství tekutin v závislosti na řadě faktorů, jako jsou tělesná hmotnost, věk, pohlaví, strava, fyzická aktivita, tělesná teplota, aktuální zdravotní stav, teplota a vlhkost okolního prostředí, proudění vzduchu a rovněž druh a materiál oděvu (Kastnerová, 2014). Dle Trojana (1996) je nejzásadnějším faktorem z výše uvedených tělesná hmotnost a věk a lze je s potřebou příjmu tekutin vztahovat v přímé úměře. Zvýšení příjmu a především pravidelná distribuce tekutin je klíčová během vysokých ztrát vody při namáhané tělesné aktivitě, při sportu nebo při práci (Batmanghelidj, 2015).

Pokud jde o fyzickou aktivitu v kontextu příjmu tekutin, záleží hlavně na intenzitě a druhu aktivity, nicméně se musí brát v úvahu i prostředí, kde aktivita probíhá, a doba trvání. U dětí, a především v letním období, je třeba vyššího důrazu na kompenzaci ztráty vody v těle, přičemž je nutno doplňovat i energetický deficit. Tímto se lze vyhnout vzniku možných rizikových situací (Fořt, 2002).

2.6.1 Sociální sítě a trendy v příjmu tekutin

Faktorem ovlivňujícím příjem tekutin, může být i aktuální trend na sociálních sítích, např. ve formě virálního videa nebo výzvy. Trendů, které měly za cíl podpořit konzumaci tekutin u uživatelů sociálních sítí, existuje nebo existovalo již více, pro účely této bakalářské práce je uveden jeden konkrétní příklad. Tím je trend na sociální síti TikTok označovaný hashtagem

#WaterTok mající za cíl vyzvat co nejvíce lidí na této síti k dodržování pitného režimu a k větší oblíbenosti pití vody. Pro přípravu nápoje tiktokeři ve svých videích využívají lahve plné vody a ledu, do nichž přidávají různá dochucovadla, ve formě prášků či sirupů. Tato dochucovadla jsou sice bez kalorií, ale jejich součástí jsou také umělá sladidla. Díky těmto doplňkům je vzhled obyčejné vody vábnější a na chuť lepší. Tvůrci videí tyto doplňky do vody označují jako alternativu namísto limonád či džusů. Tiktokeři celou přípravu nápojů natáčejí na video, které následně zveřejní na sociální síti TikTok. Cílem trendu „WaterTok“ je díky videím přivést co největší část sledujících k pravidelnějšímu pitnému režimu a dělat „obyčejné pití vody“ chutnějším a trendy (Součková, 2023).

Hashtag #WaterTok je velmi populární a aktuálně má na síti TikTok již přes 134 milionů shlédnutí. Ačkoliv je tento trend na sociálních sítích virální, tak ze zdravotního hlediska není příliš vhodný, protože přísady, umělá sladidla a přidané kyseliny v dochucovadlech mohou narušovat zubní sklovinu a způsobovat zubní kazy (Johnson, 2023).

3 TYPY NÁPOJŮ

3.1 Pitná kohoutková voda

Voda je součástí základních životních potřeb každého z nás. Kvalita pitné kohoutkové (vodovodní) vody je klíčová, protože její snížení může vést ke zdravotním problémům jak akutního, tak i chronického charakteru. Bez ohledu na zdroj vody (voda z veřejného vodovodu nebo studny) je důležité zajistit odpovídající kvalitu a minimalizovat riziko zdravotních problémů (Kožíšek, 2005a). Dle dostupných informací na webovém portálu "Pitná voda - Pražské vodovody a kanalizace" (n.d.) musí být kohoutková voda dodávaná z městských vodovodů pro veřejnou potřebu nezávadná a její kvalita podléhá parametrům vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ČR č. 258/2000 Sb. Voda musí být pravidelně kontrolována, aby vyhovovala tuzemským i evropským standardům, sleduje se její fyzikální, chemický, mikrobiologický a biologický stav.

3.2 Balená voda

Bez ohledu na kvalitu kohoutkové vody je i ve vyspělých částech světa stále oblíbenější voda balená. Vědci během jednoho experimentu provedeného ve Španělsku zjistili, že kdyby se přestala úplně využívat kohoutková voda a namísto ní se pila pouze balená, znamenalo by to více než 3500krát vyšší nároky na těžbu zdrojů, s čímž jsou spjaty také negativní dopady na životní prostředí. Konkrétně ve Španělské Barceloně, kde výzkum probíhal, je častým důvodem volby balené vody nad vodou z kohoutku domněnka o vyšších zdravotních přínosech, nicméně ty jsou tam v kontrastu dopadů na životní prostředí zanedbatelné. Další neméně důležitou příčinou zvyšující se poptávky po balené vodě je nízká dostupnost veřejných zdrojů pitné vody v ulicích Barcelony (Hájková, 2021).

Kvůli omezení vzniku odpadu z jednorázových lahví je kladen důraz na vzdělávací kampaně podporující opakované využívání lahví na vodu. Denně se po celém světě vyhodí kolem 60 milionů jednorázových lahví. Ve většině případů tento odpad končí v mořích a oceánech, což má vliv na prostředí, ve kterém žijeme. Proto je podporován trend nekupovat si balenou pitnou vodu, ale používat stále dokola jednu lahev, kterou člověk bude vlastnit. Tím jeden člověk ušetří až 150 plastových lahví ročně ("Proč mít vlastní lahev na vodu?", 2021).

Dle Kopřivové (n.d.) vlastnit svoji lahev má spoustu výhod:

- Ušetří se peníze, místo nichž by se kupovala balená voda v obchodě.
- Do lahve si lze napustit nápoj dle subjektivního výběru vlastníka; odpadá závislost na nabídce obchodů.

- Je spousta designů a materiálů, ze kterých se lahve vyrábějí.

3.2.1 Balená pitná voda

Je to výrobek, který odpovídá zákonem stanoveným požadavkům pro pitnou vodu. Tato voda může být získána z jakéhokoli vodárenského zdroje, který splňuje standardy pro vodovodní vodu. Balená pitná voda může být dodatečně obohacena o některé minerální látky, což však musí být uvedeno na etiketě ve formě "uměle doplněno minerálními látkami" nebo "mineralizovaná pitná voda". Balená pitná voda může být také sycena oxidem uhličitým (Kožíšek, 2005a).

3.2.2 Balená kojenecká voda

Je získávána z chráněných podzemních zdrojů. Je vhodná jako součást stravy kojenců a může také být využívána všemi skupinami lidí. V jednom litru balené kojenecké vody nesmí obsah minerálních látek překročit 500 mg (Kastnerová, 2014). Je zakázáno tuto vodu upravovat metodami, které mění její složení, proto o ní lze hovořit jako o jediné balené vodě, která má zaručeno původní přírodní složení. Z toho důvodu také nemůže být dodatečně obohacována oxidem uhličitým (Kožíšek, 2005a).

3.2.3 Balená pramenitá voda

Do jisté míry se jedná o typ vody jako výše uvedená balená kojenecká voda, nicméně zde je povolena maximální koncentrace minerálních látek vyšší – 1000 mg/l. Voda pochází z chráněného podzemního zdroje a je vhodná pro děti i dospělé. Shodně jako u vody kojenecké není povoleno její dodatečné sycení oxidem uhličitým. Dříve byla pramenitá voda známa pod označením stolní voda (Kožíšek, 2005a).

3.2.4 Balená přírodní minerální voda

Původ přírodní minerální vody je v podzemním chráněném zdroji, který byl schválen Ministerstvem zdravotnictví (Kastnerová, 2014). V Evropské unii může být jako přírodní minerální voda označena téměř jakákoli podzemní voda, která má zachovanou původní čistotu složení, je stabilní a její zdroj je dobře chráněný. Není definován požadavek na minimální obsah minerálních látek, proto se na trhu mohou objevit jak sytější mineralizované vody, tak také vody s nízkou koncentrací minerálních látek srovnatelnou například s kojeneckou vodou – nicméně oboje shodně označené jako minerální voda.

Etiketa musí také nést informaci o obsahu CO₂ – přírodní minerální voda přirozeně sycená, obohacená, sycená, dekarbonovaná nebo nesycená. Dále musí být uvedeno hodnocení z hlediska celkové mineralizace (Kožíšek, 2005a).

3.3 Nealkoholické nápoje

Nealkoholickými nápoji je v této práci myšlena řada typů nápojů obsahujících jako hlavní složku vodu vyjma čisté vody jakožto samostatného nápoje, protože je podrobně rozebírána v předešlé kapitole. Po nutriční stránce jsou níže uváděné nápoje často bohaté na sacharidy, u dalších výživových hodnot zpravidla velký zdroj nepředstavují. Uváděny jsou zde pouze základní typy nealkoholických nápojů, jejichž obliba a konzumace ve společnosti převládá.

3.3.1 Ovocné džusy

Džusy jsou typem nápojů získaných vylisováním ovoce nebo zeleniny, buď z jednoho, nebo z několika druhů. Lze je rozdělit na čerstvé a získané z koncentrátu. Čerstvé džusy jsou vyráběny pouze lisováním a často neprocházejí pasterací nebo jinou formou konzervace, což znamená, že mají krátkou trvanlivost. Džusy z koncentrátu se po vylisování zahustí odpařením vody přítomné ve šťávě a obvykle se získaný koncentrát zmrazí pro usnadnění přepravy. Následně se rekonstruuje přidáním vody v objemu, který byl zahušťováním odpařen. Pokud džus obsahuje pouze takový podíl vody, jaký měl po vylisování, lze jej označit jako stoprocentní (Caswell, 2009). Zda je džus čerstvý nebo získaný obnovením z koncentrátu musí být ze zákona uvedeno na obalu (Ministerstvo zemědělství, 2022b).

Džusy však nemusí být nutně stoprocentní a mohou obsahovat vyšší procento vody, než bylo přítomno po vylisování (jsou tedy ředěny vodou). Takovýto typ džusů se označuje jako nektary, obsahují 50 % a méně ovocné složky. Jedním z důvodů pro výrobu nektarů je vysoká kyselost nebo cukernatost čerstvě získané šťávy, která by se ve stoprocentním stavu nehodila k pití (např. červený rybíz, šípky, citrony). Zda se jedná o nektar a jaký podíl ovocné složky obsahuje musí být rovněž uvedeno na obalu výrobku (Ministerstvo zemědělství, 2022b).

Džusy jsou bohaté na minerální látky a vitamíny podobně jako ovoce či zelenina, z nichž byly vylisovány. Pokud během zpracování prošla vylisovaná šťáva koncentrací a pasterací, podíl vitamínů je z důvodu jejich tepelné nestability velmi nízký až žádný. Proto se při obnovení z koncentrátu džus dodatečně o vitamíny doplňuje – zvláště o vitamín C (Spálenková, 2012). Pokud je v džusech přítomna dřevina z ovoce, jsou také zdrojem vlákniny. Džusy se kvůli jejich vysokému obsahu sacharidů doporučuje před konzumací ředit vodou nebo jiným nápojem,

zároveň by neměly představovat náhradu za ovoce a zeleninu a pouze pestrou stravu doplnit (Caswell, 2009).

3.3.2 Sirupy

Sirupy jsou ovocné nápojové koncentráty, jež obsahují více než 50 % přírodních sladidel (Ministerstvo zemědělství, 2022b). Jsou vyráběny z ovoce lisováním, následně se do vzniklé ovocné šťávy přidává cukr, popř. se provádí chemická konzervace. Pro konzumaci je třeba sirup zředit vodou, čímž je získán sladký nápoj (Kotulán et al., 1991).

3.3.3 Slazené sycené nápoje

Jsou to ochucené nealkoholické nápoje, na jejichž výrobu se ovocná nebo zeleninová šťáva většinou nepoužívá a v nápojích je nahrazena aromatickou složkou. Pokud je však ovocná/zeleninová složka přítomna, lze to zohlednit v jejich označení na obalu (Ministerstvo zemědělství, 2022b).

Tyto nápoje mohou být problematické pro některé lidi kvůli vysokému obsahu cukru – zvláště pro diabetiky, osoby s poruchami příjmu potravy a osoby trpící hypoglykemií. Navíc může konzumace cukru v nápojích vést k tvorbě zubního kazu. Velké množství slazených nápojů také obsahuje umělá barviva a aromatické složky (Fořt, 2003).

Aby byl nápoj charakterizovaný jako sycený, musí obsahovat více než 2 % oxidu uhličitého. Zvláště u nápojů, u nichž by se sycení CO₂ obecně nepředpokládalo, musí být toto uvedeno na obalu výrobku. Jestliže je obsah CO₂ nižší než 2 %, jedná se o nápoj nesycený (Ministerstvo zemědělství, 2022b).

3.3.4 Mléko

Mléko je typ nápoje, který je získáván z živočišného zdroje. Existují taktéž rostlinné alternativy mléka, které však dle legislativy nemohou být označovány jako mléko – pouze rostlinné nápoje (Černá, 2023). Živočišné (kravské) mléko obsahuje přibližně 86–88 % vody, nicméně kvůli své vysoké výživové hodnotě (zvláště kvůli obsahu tuků) mlékem nelze v pitném režimu nahradit ("Mléko není voda", 2017). Do pitného režimu je však vhodné jej zahrnout, jelikož kromě sacharidů, bílkovin, tuků a minerálních látek obsahuje také v tucích rozpustné vitaminy A, D, E a K. Mléko je v lidské stravě důležitým zdrojem vápníku (Aronová et al., 2006). U dětí a adolescentů je klíčové zajistit dostatečný přísun vápníku pro prevenci rizika řídnutí a lámavosti kostí v pozdějším věku. Kostní hmota se vyvíjí do 20–25 let a když jsou v této fázi zajištěny adekvátní zásoby vápníku, je možné tímto minimalizovat důsledky úbytku kostní

hmoty v dospělosti. Při déletrvajícím deficitu vápníku ve výživě může být tento prvek uvolňován z kostí a oslabit je (Ministerstvo zemědělství, 2022c).

U malých dětí ve věku 1–5 let je mléko nezbytné pro správný růst a vývoj (Muth, n.d.). Obsah tuku v mléce je důležitý pro růst mozku a správný neurologický vývoj, proto by děti do 2 let měly pít plnotučné mléko (Riley et al., 2018). Děti starší 2 let mohou již pít polotučné (1,5–2 % tuku) nebo nízkotučné (1 % tuku) mléko (Muth, n.d.).

Obecné pokyny pro množství mléka, které by dítě mělo vypít, jsou: 500–750 ml denně pro děti ve věku 1–2 roky a 500–625 ml denně pro děti ve věku 2–5 let (Muth, n.d.). Pro děti 5–8 let je doporučováno denně vypít 625 ml, následně pro děti ve věku 9–18 let 750 ml (Groux, 2021).

Nápoje rostlinného původu jsou alternativou k živočišnému mléku. Tato náhrada mléka se vyrábí z různých obilovin, ořechů a semen a často jsou bezlepkové. Rostlinná mléka jsou bohatým zdrojem vitamínů a minerálů, jsou lehce stravitelné a mají nízký obsah tuku. To z nich dělá oblíbenou volbu pro osoby s nesnášenlivostí laktózy a rovněž u lidí, kteří upřednostňují veganskou stravu ("Rostlinná mléka, alternativa mléka", n.d.).

Nejběžnější mléka rostlinného původu jsou:

- sójové mléko,
- mandlové mléko,
- rýžové mléko,
- ovesné mléko,
- kokosové mléko,
- konopné mléko,
- makové mléko.

Mezi další méně běžná mléka rostlinného původu se řadí jáhlové nebo pohankové mléko ("Rostlinná mléka, alternativa mléka", n.d.). Pokud je u dětí třeba nahradit kravské mléko mlékem rostlinným, jako nejvhodnější alternativa se využívá mléko sójové (Riley et al., 2018).

3.3.5 Čaj

Čaj je nápoj připravený pomocí luhování nejčastěji čajovníkových listů v horké vodě. Často se označení čaj používá i pro odvary z jiných rostlin či rostlinných orgánů – např. bylinné čaje, ovocné čaje, někdy se tyto odvary označují jako nečaje. Čaj připravovaný z čajovníkových listů obsahuje mimo jiné kofein, který má na lidský organismus povzbuzující účinky (Černý, 2020). Množství kofeinu v čaji se může lišit v závislosti na způsobu přípravy nálevu. V průměru se

v jednom litru čajového výluhu nachází 150 až 350 mg kofeinu (u kávy je to až trojnásobně více) (Ministerstvo zemědělství, 2022a).

Konzumace čaje a čajová kultura je tradičním zvykem východní a jihovýchodní Asie. Pití čaje má svůj původ v Číně a datuje se 4 až 5 tisíc let do historie (Pan et al., 2022). Později se díky zámořským plavbám rozšířil čaj do Anglie, kde je pití čaje dokonce oblíbenější než pití kávy (J. Wu, 2020). Čaj má mnoho pozitivních účinků na lidské zdraví, jako například regulaci krevního tlaku, snižování hladiny cholesterolu, zpomalení procesu stárnutí a ochranu před zubním kazem (Mandžuková & Bartoš, 2006).

Čajovníkové čaje se rozdělují podle řady různých hledisek. Nejznámější je dělení čajů podle způsobu zpracování čajovníkových listů na čaj černý, polozelený (dále rozdělovány na oolong a pouchong) a zelený. Dalšími hledisky, podle nichž lze čaje rozdělovat, jsou země původu, období sklizně čajovníkových listů a kvalita (hrubost listů). Chuť čajů se někdy upravuje i aromatizací, k níž se využívají byliny, ovoce a přírodní nebo přírodně identická aroma (Ministerstvo zemědělství, 2022a).

3.3.6 Káva

Káva je typ nápoje připravený vylouhováním pražených a namletých zrn (semen) kávovníku v horké vodě. Slovo káva se používá i k označení samotných zrn nebo práškové formy. Káva má silnou vůni, její barva je hnědá až černá a vysoký obsah kofeinu, který pomáhá povzbudit srdeční činnost a zvýšit krevní tlak. Hlavním důvodem konzumace kávy je většinou povzbuzující účinek. Káva se (podobně jako čaj) rozděluje podle postupu přípravy, dále podle lokality sklizně kávovníkových zrn, podle zralosti zrn při sklizni nebo podle stupně upražení. Pije se buď samostatně, nebo v kombinaci s jinými tekutinami – nejběžněji mlékem, smetanou, někdy také s čajem nebo likéry (Augustín, 2016).

Pití kávy může být do určité míry prospěšné, např. Maxová (2009) z Institutu klinické a experimentální medicíny uvádí ve své studii, že pití 2–3 šáleků filtrované kávy denně snižuje riziko rozvoje diabetu 2. typu. Konzumace kávy s kofeinem však není doporučena dětem a mladistvým. V případě kofeinu se totiž jedná o stimulační látku, která organismus negativně zatěžuje (Tláskal, 2018). Hlavatý (2018) varuje, že kofein u dětí a mládeže může narušit spánek, dále může vést k nesusouřadnosti a při dlouhodobém nadbytku bývá příčinou vzniku depresí nebo úzkostí.

3.3.7 Energetické nápoje

Energetické nápoje jsou typem nealkoholických nápojů, které dodávají energii pro zlepšení fyzické a duševní kondice člověka. Hlavní účinné složky těchto nápojů jsou kofein, aminokyseliny jako taurin, vitaminy skupiny B a rostlinné extrakty s povzbuzujícím účinkem (Winklerová, 2010). Dále tyto nápoje zahrnují sacharidy (cukry), které jsou rovněž zastoupeny z důvodu energetického obsahu, ale také kvůli sladké chuti nápoje, která přináší uspokojení a příjemné pocity během konzumace. Někdy jsou sacharidy nahrazeny umělými sladidly (Levine et al., 2003).

Konzumace těchto nápojů by se měla omezit na výjimečné případy, kdy je třeba využít jejich povzbuzujících účinků. Neměly by se pít před spaním, v dětství a dospívání, nedoporučuje se je podávat těhotným a kojícím ženám a kombinovat je s alkoholem. V žádném případě by neměly nahrazovat pitný režim (Hlavatý, 2018). Škodlivost těchto nápojů je nezpochybnitelná, proto probíhají debaty nad omezením prodeje dětem a mladistvým (Jakubcová, 2022).

Studie HBSC z roku 2018 ukazuje, že každý desátý mladý Čech – přesně 10,9 % – má sklony k vysoké konzumaci energetických nápojů, což jsou minimálně dva nápoje týdně. Ze zkoumaných 13 000 žáků z českých škol ve věku mezi 13 a 15 let si denně energetický nápoj dá 3,3 %, což je 429 dětí. Na druhou stranu skoro 60 % sledovaných respondentů energetické nápoje nepije vůbec. Z výzkumu také vyplývá, že chlapci konzumují energetické nápoje častěji než dívky (WHO, 2020).

4 NÁPOJ BUBBLE TEA

Nápoj bubble tea díky své neustále nazrůstající popularitě zastává neodmyslitelnou roli v pitném režimu nejen mezi mladými lidmi. Tento trend popularity bude pravděpodobně pokračovat, protože bubble tea je stále dostupnější. Bubble tea je nejvíce oblíben mladými lidmi ve věku 20–29 let („Bubble tea popularity“, 2023).

Dle webu „Why is bubble tea so popular?“ (n.d.) jsou důvody narůstající oblíbenosti nápoje různé, nejčastěji se však setkáváme s následujícími:

- Nápoj má výbornou chuť a unikátní strukturu a vzhled.
- Existuje velké množství možností přizpůsobení nápoje a každý si tak může vybrat.
- Přináší zdravotní benefity – především spojené s obsahem čaje.
- Může být vhodný i pro vegany nebo osoby trpící celiakií.

Za rok 2022 dosáhl globální trh s bubble tea hodnoty 3,27 miliard amerických dolarů a do roku 2032 se předpokládá jeho zdvojnásobení. Asie a Tichomoří drží většinu podílu – přes 37 %. Na druhém místě v žebříčku je Severní Amerika s 29 % a následuje Evropa s 26 %. Vzhledem k rostoucím zdravotním problémům se spotřebitelé odklánějí od sycených a alkoholických nápojů k nápojům vyrobeným z přírodních surovin. Očekává se, že tento faktor zvýší popularitu bubble tea po celém světě („Bubble tea market size, trends, growth, report 2023-2032“, 2023).

4.1 Obecné informace o nápoji

Bubble tea, označovaný též jako boba tea, black pearl tea nebo perlový čaj, se v 90. letech minulého století stal populárním v Asii. Následně se jeho popularita rozšířila do Spojených států a na přelomu tisíciletí i do Evropy. (Karen, 2001). Nejtypičtější ingrediencí tohoto nápoje jsou tapiokové kuličky (boba kuličky, tapiokové perly), které jsou připraveny z bílé dužiny hlíz manioku. Kuličky jsou bohaté na škroby a mimo to obsahují vápník, hořčík, draslík, železo, vlákninu či vitamín B. Jsou přirozeně bezlepkové (Antonova Fischleinová, 2018). V bubble tea mají kuličky strukturu podobnou želé či pudinku. Jsou ponořeny v nápoji – nejčastěji v čaji s mlékem, ale využívá se i káva, ovocné džusy nebo smoothie, případně jiné míchané nápoje. Hotový nápoj se podává slazený, může být teplý i studený a konzumuje se pomocí brčka (Pei et al., 2018).

Původ označení bubble tea je nejasný. Jedna teorie mluví o tom, že protřepáváním vznikaly v nápoji bubliny, podle nichž získal nápoj své jméno. Jiná teorie je mnohem více přímočará – kuličky tapioky na dně nápoje bubliny připomínají (Yip, 2020).

4.2 Vznik nápoje

Podobně jako název, není jasný ani vznik nápoje. O prvenství v jeho vzniku se vedou spory mezi dvěma taiwanskými čajovny – Hanlin Tea Room a Chun Shui Tang. Obě čajovny shodně tvrdí, že nápoj vznikl u nich koncem 80. let 20. století (The Kopi Company, 2020).

Ačkoliv se spor zdá zbytečný, vzhledem k popularitě nápoje jde o značnou prestiž. Zakladatel čajovny Hanlin Tea Room tvrdí, že v roce 1986 přidal do čaje tapiokové kuličky ze zvědavosti a pro zvýšení vizuální a texturní zajímavosti čaje. Majitelé druhé zmíněné čajovny naopak popisují, že nápoj vytvořila jedna jejich zaměstnankyně (Lin Hsiu-Hui) v roce 1987 během experimentování při přípravě různých nápojů (Chang, 2017). Obě společnosti svůj spor o prvenství dovedly až k soudu, kde však ani jedna nemohla předložit patřičné důkazy. Nápoj se začal volně šířit do dalších čajoven bez možnosti patentování jeho originálního složení a jeho receptura si díky lidské tvořivosti začala žít vlastním životem (The Kopi Company, 2020).

Bubble tea tedy není nápoj, který by náhodně vymyslel někdo na Taiwanu, ale v podstatě jde o výsledek interkulturní komunikace mezi čínskou a britskou čajovou kulturou. Tchajwanci vytvořili bubble tea tak, že zkombinovali britský mléčný čaj s východními a moderními prvky. Světový bubble tea se však neustále vyvíjí a integruje do stravovacích zvyklostí dalších zemí, rovněž vznikají jeho regionální a lokální variace, které se liší dle dostupnosti surovin (J. Wu, 2020).

4.3 Složení původního bubble tea

Současný nápoj bubble tea nemá pevně stanovené složení. Připravuje se kombinací různých ingrediencí, a proto existují desítky nebo i stovky variant. Nicméně původní složení obsahovalo čaj (zelený nebo černý), mléko a tapiokové kuličky (Chang, 2017). Tapioka je rostlina na Evropském kontinentu méně známá, proto se následující podkapitola zaměří na její bližší představení.

4.3.1 Tapioka

Tapioka, vědeckým názvem maniok jedlý, je rostlina keřovitého vzrůstu dosahující výšky 1,5–5 metrů. Ke zpracování a konzumaci se využívají podzemní kořenové hlízy. Z usušených namletých hlíz se připravuje tapioková mouka, která je vhodná k výrobě noků, nudlí a placek. Těsto z této mouky je typické bílou až průsvitnou barvou a často je dosti lepkavé (Kocourek, 2010).

Lokalita původu tapioky se nachází pravděpodobně na pomezí Paraguaye a Brazílie. Rostlina představuje základní zdroj obživy pro 500 milionů lidí, což jí přisuzuje 5. místo na žebříčku plodin, které živí svět (Škrabáková, 2013). Hlavními zeměmi produkující tapioku jsou Brazílie, Thajsko, Zair, Nigérie a Indonésie (Benda et al., 2000). Využití má mimo jiné i k léčebným účelům (nejčastěji k léčení kožních onemocnění), její škrob se využívá také při praní prádla, v kosmetických aplikacích nebo jako pojivo (Škrabáková, 2013).

4.4 Nepůvodní a novodobé ingredience bubble tea

Kromě čaje, mléka a tapiokových perel se do bubble tea v dnešní době přidávají i speciálně připravené praskající agarové perly, želé či sirupy. Výrobci nápojů si tyto ingredience mohou kupovat u specializovaných obchodů, často jsou dostupná velká ekonomická balení. Cílem této práce není dělat průzkum trhu s ingrediencemi pro výrobu bubble tea, proto je zde jako příklad uvedena pouze jedna česká firma Boba.cz a některé její produkty. Informace v níže uvedených čtyřech podkapitolách jsou získány z její webové stránky „Boba.cz - Bubble tea“ (n.d.).

Ve složení uváděných ingrediencí se vyskytují mimo jiné i potravinářská aditiva tzv. „éčka“. Využívají se v potravinářství pro dosažení lepších sensorických vlastností jako je vzhled, vůně, barva, chuť či textura. Ovlivňují pozitivně vlastnosti potravin jak během výroby, tak při balení, expiraci až po skladování. Písmeno „E“ plus číselný kód pomáhají identifikovat aditiva na území Evropské unie (Šolcová & Matějková, 2017). V ingrediencích nápojů bubble tea jsou tato „éčka“ častou přísadou. Z nebezpečných „éček“, která jsou běžně v nápojích bubble tea (případně v některých jeho ingrediencích) přítomna, jsou to skupiny barviv, konzervantů, dochucovadel a umělých sladidel. Nejvíce škodlivými jsou například konzervant sorban draselný (E202), který může způsobovat po požití většího množství podráždění kůže či očí („E202 - Sorban draselný“, n.d.), nebo barvivo červeň allura AC (E129), které může způsobovat hyperaktivitu u dětí („E129 - Červeň Allura AC“, n.d.).

4.4.1 Praskající perly

Tyto perly tvořené převážně vodou po kousnutí prasknou a vyleje se z nich šťáva chutnající dle různých druhů ovoce, např. jako borůvka, mango nebo liči. Perly nejsou z tapioky, ale agarové želatiny. Mají průměr cca 5 mm. Základem je, aby je bylo možné při konzumaci nasát brčkem. Zde je příklad složení praskajících perel s borůvkovou příchutí:

- Voda 60 %
- Cukr 20 %

- Šťáva z borůvek 14,59 %
- Mléčnan vápenatý (E327) 4,5 %
- Extrakt z mořské řasy (E407a) 0,67 %
- Kyselina jablečná (E296) 0,1 %
- Kyselina citronová
- Borůvková příchutí 0,08 %
- Přírodní barvivo – beta karoten 0,6 %
- Karamel (E150a)
- Sorban draselný (E202)
- Chlorofylin (E141)

4.4.2 Ovocné želé

Další přísadou do bubble tea je ovocné želé. Želé má tvar malých obdélníků asi 3 mm dlouhých a 1 mm širokých a stejně jako u praskajících perel bývá prodáváno ve velkoobjemových baleních. Na trhu je široký výběr ovocných příchutí, zde pro příklad složení je uvedena příchutí jahodová:

- Kokosový gel 52,95 %
- Cukr 30 %
- Voda 15 %
- Kyselina jablečná (E296) 1,48 %
- Jahodový extrakt 0,15 %
- Xanthanová guma (E415) 0,05 %
- Sorban draselný (E202) 0,05 %
- Čeveň allura AC (E129) 0,03 %

4.4.3 Sirupy do bubble tea

Sirupy se do bubble tea přidávají především pro zintenzivnění ovocné chuti. Z velké části bývají tvořeny cukrem nebo fruktózou, takže dodávají nápoji sladkost. Opět je na trhu řada příchutí, zde je jako příklad složení zmíněna příchutí mangová:

- Cukr 40 %
- Mangový džus 33 %
- Fruktóza 20 %

- Voda 5 %
- Kyselina jablečná (E296) 0,75 %
- Extrakt z manga 0,7 %
- Přírodní pektin (E440) 0,5 %
- Sorban draselný (E202) 0,05 %
- Tartrazin potravinářská žluť (E102) 0,01 %
- Žluť SY (E110) 0,01 %

4.4.4 Instantní prášek

Nápoj bubble tea lze připravit i pomocí instantního prášku, případně může být prášek využit pro zvýšení intenzity chuti. Na trhu je dostupné velké množství příchutí. Hlavní složkou instantních prášků bývá sušená smetana, dále tapiokový škrob a ochucovací složka. Nápoj se připravuje rozmícháním prášku ve vodě či v mléku.

4.4.5 Nutriční hodnoty nápoje

Je zřejmé, že nutriční hodnoty budou odlišné v závislosti na tom, jaké ingredience se pro přípravu konkrétního nápoje použijí. Níže v tabulce 5 jsou uvedeny pouze obecné hodnoty jako příklad a jsou přepočteny na 100 ml nápoje. Nicméně objemy kelímků, do nichž se běžně nápoj připravuje, jsou 300 ml, 500 ml, ale také 700 ml.

Tabulka 5

Obecné nutriční hodnoty nápoje bubble tea ve 100 ml (převzato z webového portálu Kalorické Tabulky - bubble tea, n.d.)

Parametr	Hodnota
Energetická hodnota	205 kcal
Bílkoviny	1 g
Sacharidy	45 g
- z toho cukry	22 g
Tuky	3 g
- z toho nasycené mastné kyseliny	2 g
- z toho cholesterol	10 mg
Vláknina	0 g
Sůl	0 g
PHE	50 mg

Poznámka. PHE = aminokyselina fenylalanin

4.5 Bubble tea v kontextu pitného režimu

4.5.1 Studie vlivu konzumace bubble tea na organismus

Z důvodu nárstu popularity nápoje bubble tea ve společnosti začaly vznikat studie, které zkoumají vliv tohoto nápoje na zdraví a jaké má místo v pitném režimu. K jednomu z experimentů, který hodnotil vliv konzumace bubble tea na organismus, byly využity laboratorní myši. Jedné skupině myši byl po dobu jednoho týdne podáván k pití pouze bubble tea, druhá skupina dostávala pitnou vodu (Yao et al., 2022). Vědci se zde zaměřovali na změny ve váze u myši, změny v pohybové aktivitě a na návykovost nápoje. Ze zjištění tohoto experimentu vyplývá, že ani dlouhodobé užívání bubble tea nevyvolalo u myši žádné projevy závislosti. Co se týče změny hmotnosti, došlo pouze k nepatrnému rozdílu. Proto můžeme říct, že konzumace bubble tea sama o sobě u myši nezpůsobuje nárůst hmotnosti. Potvrdila se však zvýšená úzkost a depresivní chování. Tento závěr potvrzuje nezávisle také další čínská studie vedená psychologem Wu s jeho výzkumným týmem (Y. Wu et al., 2022), jenž uvádí, že spotřeba bubble tea souvisí s vyšším rizikem deprese a úzkosti u mladistvých. Celkem se studie zúčastnilo 735 respondentů ve věku 18–29 let. Na vině je právě cukr, který byl i dalšími studiemi potvrzen jako

původce psychických potíží, a to jak australským experimentem pod vedením psychologa Shi, tak i později londýnským týmem vedeným Knüppelem (Shi et al., 2010; Knüppel et al., 2017). Jiná studie (Kumar & Chail, 2019) ukázala, že přejídání sacharózou zvyšuje depresivní a úzkostné chování. Cukr je tedy pravděpodobně ten nejdůležitější faktor. Na základě Kendigovy studie (2014) může cukr mimo jiné zhoršit prostorové učení a paměť – studie byla provedena na hlodavcích a ověřovala změny v chování a reakcích zvířat přijímajících cukr.

Na druhou stranu však bylo zjištěno, že některé nejčastěji konzumované druhy čajů mohou snižovat riziko deprese (Ng et al., 2021; Pan et al., 2022). Tohoto experimentu se zúčastnilo více než 6000 osob a ukázalo se, že ve srovnání s lidmi, kteří nepijí čaj, měli účastníci, kteří konzumovali denně 3 a více šálků čaje všeho druhu, výrazně nižší pravděpodobnost výskytu symptomů deprese.

4.5.2 Experimentální porovnání množství přijatého cukru v týdnu během konzumace bubble tea a v týdnu bez jeho konzumace

Pokud jde o výzkumy příjmu cukru u mladých lidí v souvislosti s konzumací bubble tea, oddělení výživy a zdraví na Fooyinské univerzitě v Taiwanu ve spolupráci s výzkumným centrem asijské výživy a stravovacích návyků na Jumonjiské univerzitě v Japonsku provedlo studii zaměřenou na spotřebu cukru u mladých náctiletých (Pei et al., 2018). Konkrétně se vědci zabývali otázkou, zda omezení příjmu bubble tea povede ke snížení příjmu cukru u taiwanských studentů. Důležitost zodpovězení této otázky je podpořena vysokou konzumací tohoto nápoje na taiwanském území. Taiwanský experiment probíhal formou dotazníků vybraných od 341 univerzitních studentů ve věku 20 až 24 let v Kaohsiung City na Taiwanu. Účastníkům bylo uloženo, aby jeden týden běžně konzumovali bubble tea a druhý týden jej zcela vynechali. Ostatní nápoje a potraviny byly v obou týdnech volně povoleny. Každý účastník experimentu zaznamenával svůj vlastní denní příjem cukru. Z výsledků vyplynulo, že ať už byl bubble tea v daném týdnu omezen či nikoli, bylo u testovaných stále 85 % přijatého cukru ze slazených nápojů. Účastníci výzkumu tedy deficit cukru z bubble tea kompenzovali jinými slazenými nápoji. Stravovací návyky hrají důležitou roli v životě každého jednotlivce. Jakmile jsou jednou zavedeny, je těžké je změnit. Zároveň také sociálně-psychologické a environmentální faktory mají vliv na změnu stravovacího chování (Hardcastle et al., 2015).

5 CÍLE

5.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaký je typický konzument nápoje bubble tea.

5.2 Dílčí cíle

Dílčím cílem bylo získání subjektivních názorů respondentů na vhodnost konzumace tohoto nápoje.

5.3 Výzkumné otázky

- Kdo jsou větší konzumenti bubble tea – muži nebo ženy?
- Jaká věková skupina konzumuje nápoj nejčastěji?
- Jsou mezi respondenty i takoví, kterým nápoj nechutná?
- Doporučila by alespoň polovina respondentů bubble tea?

6 METODIKA

6.1 Metodika výzkumného šetření

Vzhledem ke stanoveným cílům byl zvolen kvantitativní výzkum, jenž byl prováděn pomocí anketních otázek. Formuláře s otázkami byly vytisknuty a osobně rozdávány respondentům. Anketní šetření bylo anonymní a bylo dopředu sděleno, že anketa bude vyhodnocena v rámci bakalářské práce.

Anketa se skládala z níže uvedených osmi otázek, přičemž k otázce č. 3 byla navíc připojena možnost doplnění vlastní odpovědi, ve které mohli dotazovaní svůj názor obhájit:

- 1) Jak často pijete bubble tea?
- 2) Jak Vám nápoj chutná?
- 3) Myslíte si, že je bubble tea zdravý nápoj?
- 4) Přijde Vám cena nápoje adekvátní?
- 5) Doporučili byste tento nápoj kamarádům?
- 6) Jaké jste pohlaví?
- 7) Kolik je Vám let?
- 8) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

6.2 Charakteristika výzkumného souboru

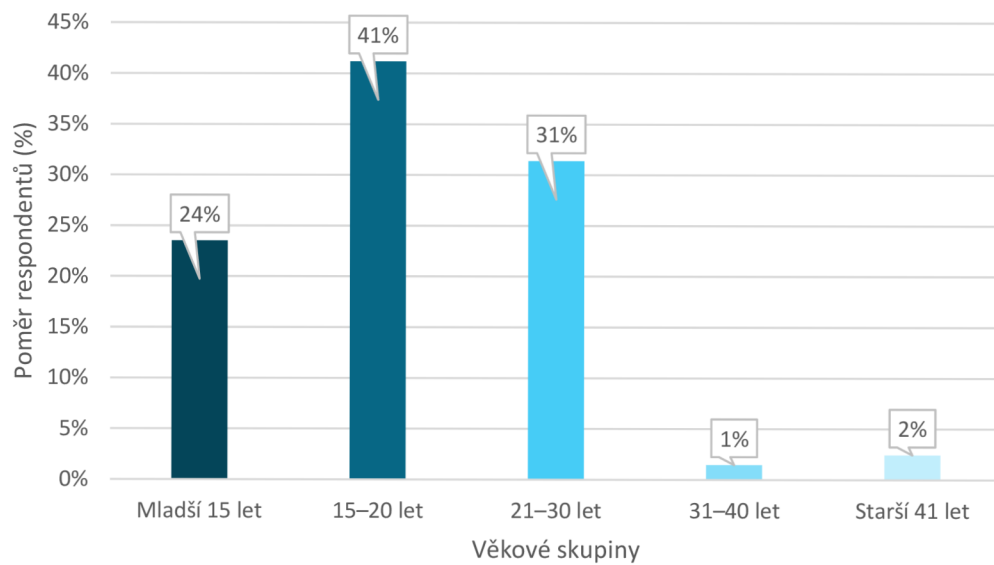
Respondenty byli návštěvníci obchodu s bubble tea, kteří si zde nápoj objednali, přičemž anketa byla vyplňována v průběhu přípravy nápoje nebo při jeho konzumaci. Respondenti byli vybíráni náhodně a z 208 oslovených osob se jich 204 ankety zúčastnilo.

Výzkumný soubor tvořilo 35 mužů (17 %) a 169 žen (83 %). Průměrný věk respondentů byl 19 let. Nejvíce zastoupený věk respondentů (modus) byl 19 let. Nejvyšší věk respondenta byl 67 let a nejnižší 10 let. Počet nezletilých respondentů byl 94 (46 %), počet zletilých byl 110 (54 %). V obrázku 1 níže jsou shrnuta procentuální data věkového rozložení respondentů.

Více než polovina (51 %) respondentů uvedla jako své dosažené vzdělání základní školu, středoškolské vzdělání bez maturity uvedlo 6 % respondentů, s maturitou 33 %. Dosažené vzdělání vyšší odborné mělo pouze 1 % respondentů, vysokoškolské 9 % respondentů. Na obrázku 2 je dosažené vzdělání respondentů patrné.

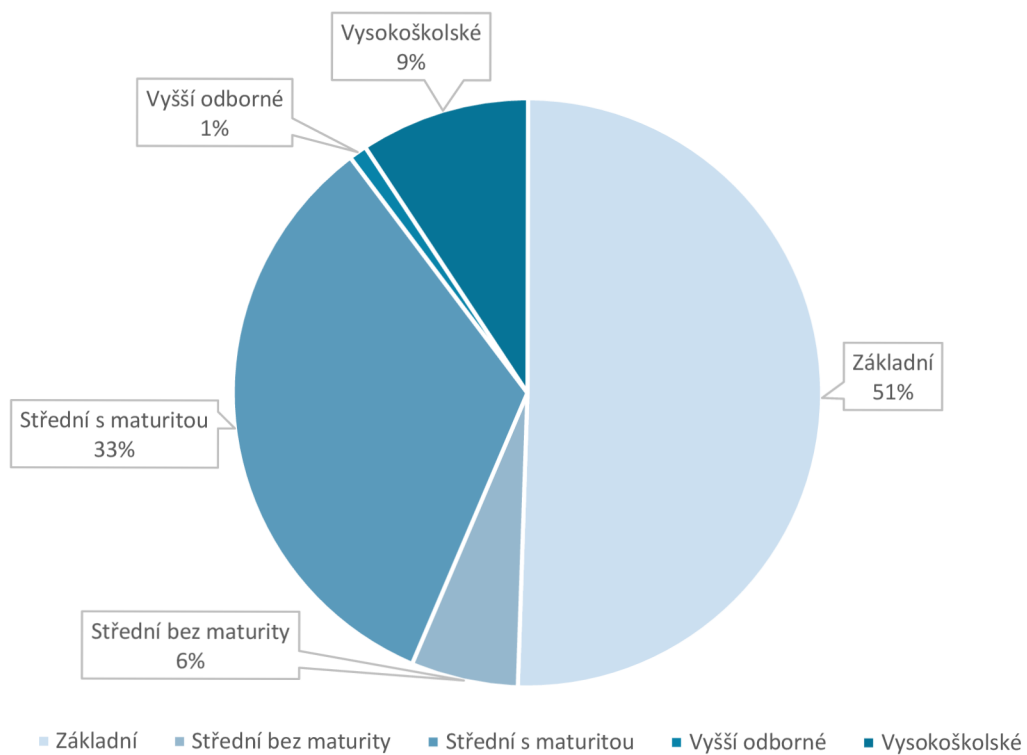
Obrázek 1

Vizualizace věkového rozložení respondentů



Obrázek 2

Dosažené vzdělání respondentů



6.3 Charakteristika vybrané prodejny bubble tea

Anketní šetření probíhalo v obchodě s bubble tea „Geicha“ na Masarykově ulici v Brně v období od 12. dubna 2023 do 3. června 2023 vždy v odpoledních hodinách. Obchod je vkusně zařízený, součástí vybavení jsou tři stolky a židličky, kde si lze nápoj vychutnat. V obchodě též funguje elektronická tabule, kde si svůj nápoj objednáte a zaplatíte. To usnadňuje práci dvoučlenné obsluhy. V bubble tea prodejně „Geicha“ je možnost si nápoj navolit dle vlastních preferencí. V menu objednávkové tabule jsou již předvolené druhy nápojů, a lze si k nim přidat libovolné ingredience – „topping“ (tapioku, želé, praskací kuličky, vše s různými příchutěmi). Za nápoj velikosti M (300 ml) jak čajového, tak mléčného druhu zaplatí zákazník přibližně 85 Kč. Velikost L (500 ml) stojí 95 Kč. Za každou přísadu navíc se připlácí 15 Kč. Výsledná cena za nápoj se tedy odvíjí od zvoleného objemu a doplňkových ingrediencí, obvykle se ale pohybuje v rozsahu 100–125 Kč. Ceny nápoje u konkurence se mohou mírně lišit, ne však příliš zásadně.

6.4 Zpracování dat

K vyhodnocení a zpracování veškerých dat ankety jsem použila program Microsoft Excel. Množství odpovědí z dotazníků jsem strukturovaně vypsala do tabulky, následně jsem pomocí vyhledávacích a sčítacích funkcí zjistila počty jednotlivých odpovědí. Nejčastěji jsem používala logickou funkci SUMIF, pomocí které lze vypočítat součet hodnot splňující zadaná kritéria v určité oblasti. V případě, že jsem chtěla vyhledat a sečíst hodnoty z více oblastí s více kritérii, používala jsem funkci COUNTIFS (např. pro výpočet počtu nezletilých respondentů, kteří pijí nápoj jednou týdně a častěji). Pro vyhodnocení věku respondentů jsem použila funkce minimum, maximum a průměr, pro výpočet nejčastější hodnoty funkci modus. Data z vyhodnocení jsem strukturovala do výšečových grafů, z nichž lze snadno vyčítat procentuální zastoupení odpovědí.

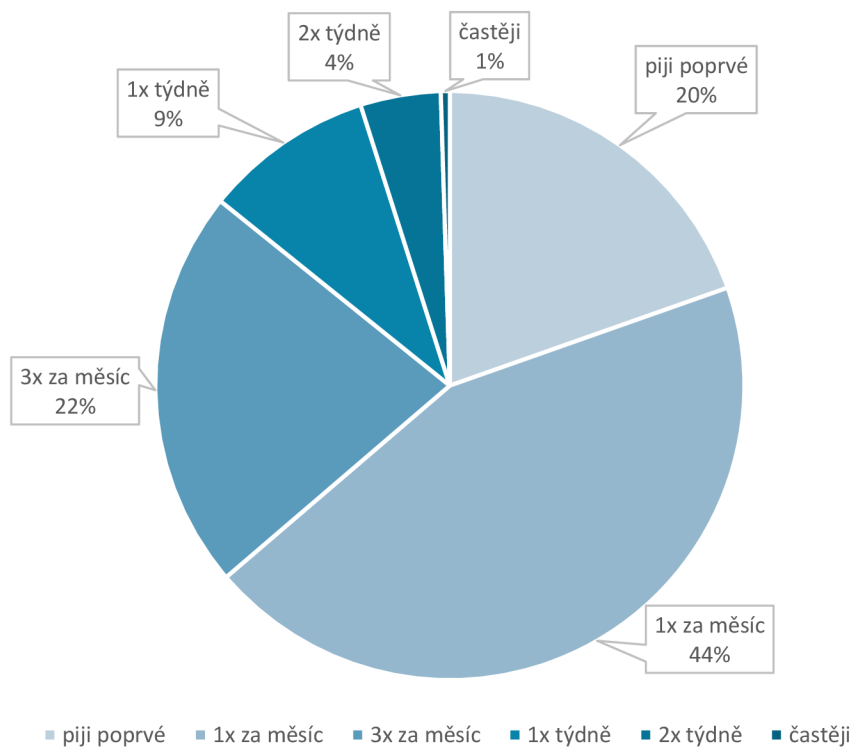
7 VÝSLEDKY

7.1 Vyhodnocení otázky č. 1: Jak často pijete bubble tea?

Z celkového počtu 204 respondentů ankety 20 % uvedlo, že bubble tea pije poprvé. Nejvíce respondentů (44 %) vybralo, že nápoj konzumují jedenkrát na měsíc. Třikrát za měsíc nápoj pije 22 % respondentů, jedenkrát týdně 9 %, dvakrát týdně 4 % a pouze procento respondentů pije nápoj častěji než dvakrát týdně. Frekvence konzumace bubble tea u respondentů je vidět v obrázku 3.

Obrázek 3

Frekvence konzumace bubble tea

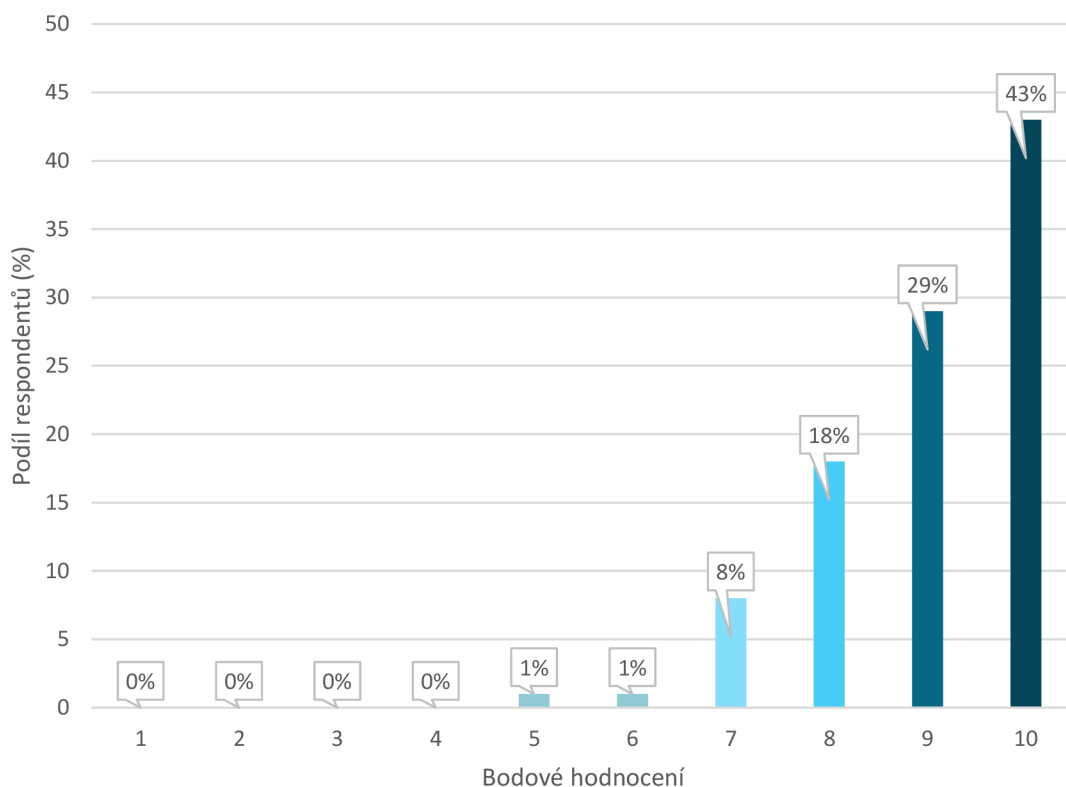


7.2 Vyhodnocení otázky č. 2: Jak Vám nápoj chutná?

Druhá otázka popisuje čistě subjektivní názor respondentů na to, zda jim nápoj chutná či ne. Respondenti hodnotili nápoj na škále od jedné do deseti bodů, přičemž deset bodů znamená, že je nápoj vynikající a jeden bod naopak vyjadřuje, že jim vůbec nechutná. Na obrázku 4 je znázorněno rozložení hodnocení a lze si povšimnout, že nikdo z oslovených nepoužil body 1–4 na hodnocení nápoje. Následně jde hodnocení vzestupně. Jedno procento respondentů nápoji přidělilo pět bodů, rovněž šest bodů přidělilo jedno procento hodnotících. Pak zde vidíme nárůst, protože sedmi body hodnotilo 8 % respondentů, 8 bodů udělilo 18 % respondentů, 9 body hodnotilo 29 % respondentů. Největší bodové zastoupení má nevyšší číslo v hodnotícím systému a to 10 bodů, jež dalo 43 % respondentů.

Obrázek 4

Hodnocení chuti nápoje na škále 1–10 (1 vůbec nechutná; 10 vynikající)

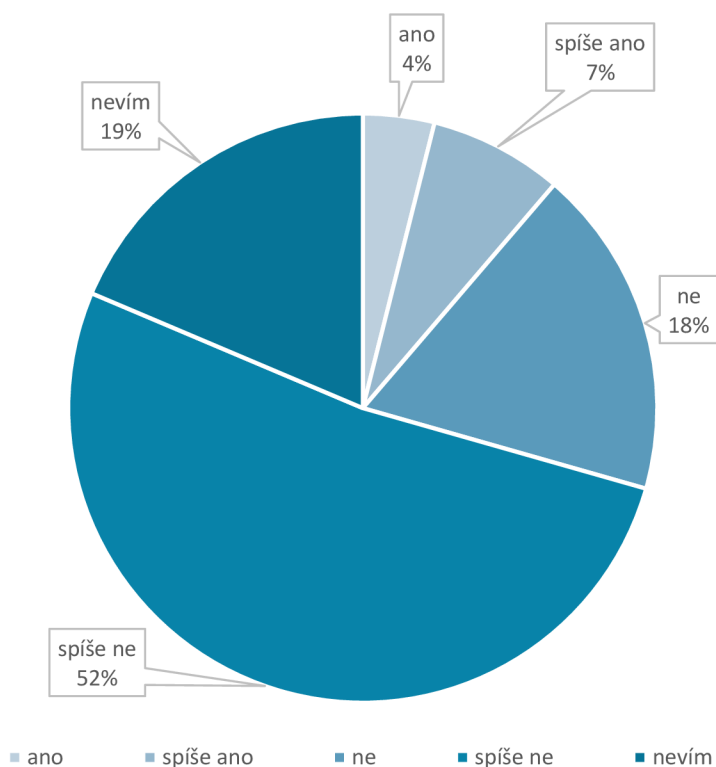


7.3 Vyhodnocení otázky č. 3: Myslíte si, že je bubble tea zdravý nápoj?

U třetí otázky anketní šetření zjišťovalo subjektivní názor na to, zda si dotazovaní myslí, že je bubble tea zdravý nápoj. Pouze 4 % respondentů uvedla odpověď „ano“. „Spíše ano“ zvolilo 7 % respondentů. K vyjádření záporného ohodnocení „ne“ se přiklonilo 18 % respondentů a hodnocení „spíše ne“ uvedlo více než polovina, konkrétně 52 % respondentů. Zbývajících 19 % respondentů na tuto otázku odpovědělo „nevím“. Rozložení výzkumného vzorku dle subjektivního názoru na zdravotní hledisko nápoje lze vidět v obrázku 5.

Obrázek 5

Subjektivní názor na zdravotní hledisko nápoje



Součástí této otázky byla také možnost přidání vlastní otevřené odpovědi na zdravotní hledisko nápoje bubble tea. Respondenti byli vyzváni, aby svá hodnocení zdůvodnili. V následujícím textu jsou výběr některých odpovědí.

U 4 % respondentů, kteří zvolili odpověď „ano“, se vyskytovaly následující odpovědi zdůvodnění jejich volby:

- „je to čaj...“

- „je tam borůvka, hrozen“,
- „je to čaj a ovocné kuličky“,
- „podle mě tam není nic nezdravého“,
- „jsou tam borůvky, takže je to zdravé“,
- „je to normální osvěžující čaj s kuličkami“.

Tvrzení „spíše ano“, které bylo zvoleno u 7 % respondentů, bylo zdůvodňováno následovně:

- „jedná se o ovocný čaj“,
- „je osvěžující a plný energie“,
- „záleží, kolikrát si nápoj dám“,
- „věřím, že nápoj není výrazně chemicky upravován“,
- „nejsem si vědoma nějakých negativ“,
- „některé varianty bez přidaného cukru“,
- „myslím si, že má dobré složení“.

Pro tvrzení „ne“ využité u 18 % respondentů se v odpovědích několikrát vyskytovalo odůvodnění jako cukr, barviva, umělá sladidla. Výběr některých odůvodnění je níže:

- „cukr, sladidla“,
- „je v něm podle mě hodně chemikálií“,
- „sladké, umělé“,
- „je to sladké pití s obsahem hodně éček“,
- „jejich neznámé složení“,
- „hodně cukru a chemických doplňků“,
- „sladidla“,
- „četla jsem o tom na internetu předtím, než jsem si to dala“,
- „kalorické“.

Tvrzení „v spíše ne“ využilo nejvíce respondentů a to 52 %. Níže přidávám opět několik jejich odůvodnění:

- „protože se dělá z věcí, které neznám“,
- „hodně slazené“,
- „kalorie – hodně cukru, barviva...“,

- „asi záleží na druhu, ale nemyslím si, že má nějaké výživové hodnoty...spíš je to in pro mládež“,
- „člověk si může navolit množství cukru, ale v želé kuličkách určitě extra cukr je“,
- „je to sladký nápoj, ale jednou za čas to nevadí“,
- „množství cukru, je to z prášku“,
- „hodně cukru, sladké, moc benefitů to nemá“,
- „spousta cukru, nutričně nevýhodné“,
- „nemyslím si, že je tam hodně zdravých věcí, spíš naopak“.

Odpověď „nevím“ si vybralo 19 % respondentů, z toho zde uvádím opět několik odůvodnění:

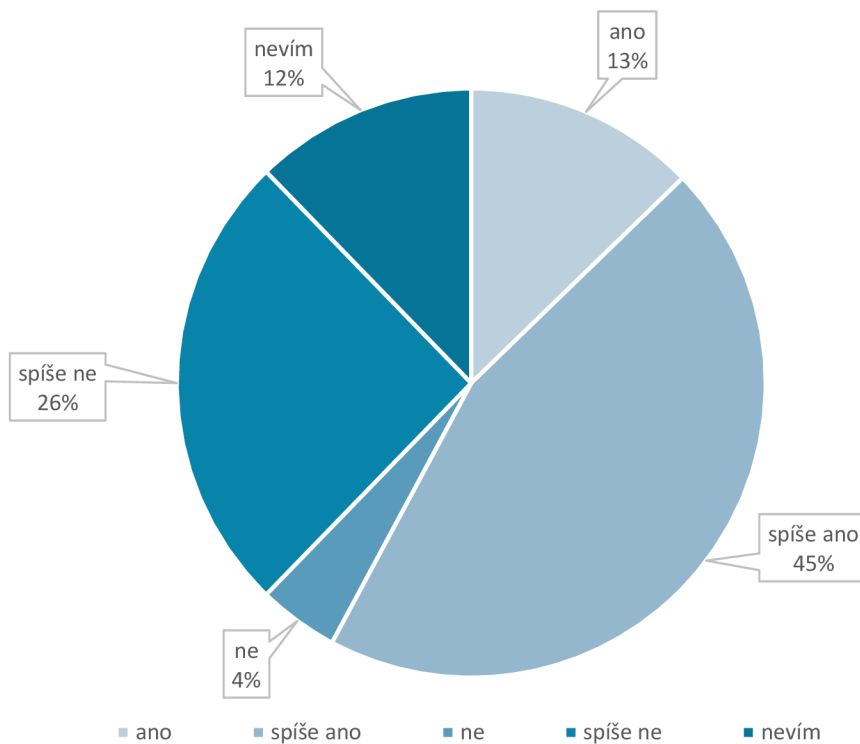
- „je to čaj, ale nejsem si jistá, jestli je to zdravé“,
- „v bubble tea se nachází cukr, ale nevím, jestli je nápoj nezdravý“,
- „nic moc jsem si o tom nezjišťovala“,
- „slýchávám, že zdravý není, ale nikde to není podložené“,
- „je to prostě čaj“.

7.4 Vyhodnocení otázky č. 4: Přejde Vám cena nápoje adekvátní?

V této otázce se řeší subjektivní názor na cenu nápoje. Na obrázku 6 vidíme, že 13 % respondentů hodnotí cenu jako adekvátní. Největší zastoupení měla odpověď „spíše ano“, zde se shodlo 45 % respondentů. Poměrně malé procento bylo těch, kterým cena nápoje nepřijde adekvátní a to konkrétně 4 % respondentů. Velkou skupinou opět byli ti, kteří se přiklání k odpovědi „spíše ne“ – 26 % respondentů. Zbývajících 12 % respondentů uvedlo, že neví, zda je cena nápoje adekvátní či ne.

Obrázek 6

Subjektivní názor na cenu nápoje

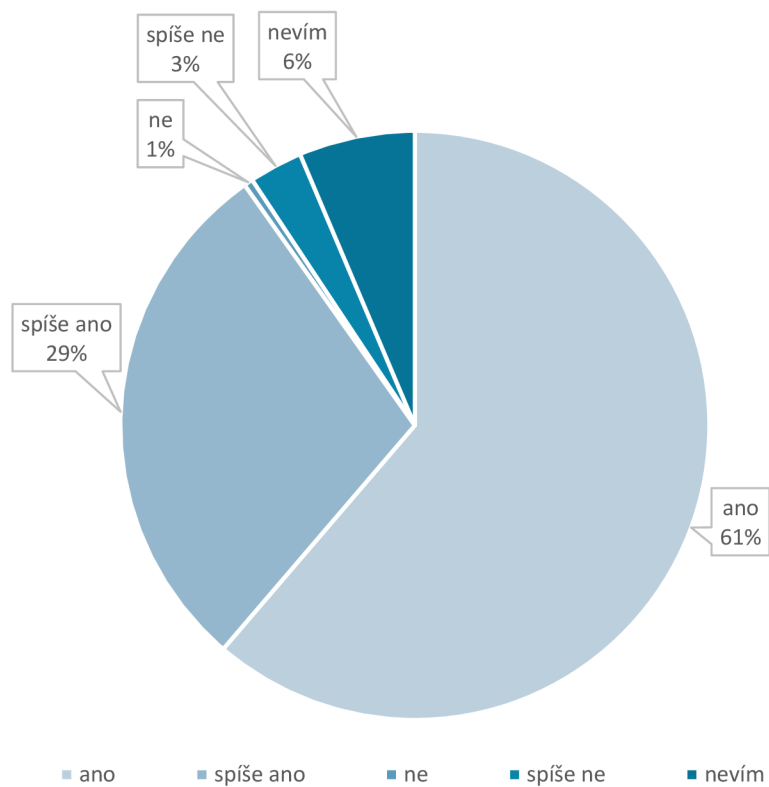


7.5 Vyhodnocení otázky č. 5: Doporučili byste tento nápoj kamarádům?

U této otázky byla více než polovina respondentů pro doporučení kamarádům. Na obrázku 7 vidíme, že odpověď „ano“ dalo 61 % respondentů. Dalších 29 % respondentů se přiklání k odpovědi „spíše ano“. Pouze 1 % respondentů vybralo odpověď „ne“ a bubble tea by nedoporučili kamarádům. Další 3 % respondentů zvolili odpověď spíše ne“. Na tuto otázku nevědělo odpověď 6 % respondentů.

Obrázek 7

Doporučení bubble tea kamarádům



8 DISKUSE

Co se týče chuti nápoje, je zde evidentní, že respondentům nápoj chutná a tomu odpovídá i hodnocení, kde největší zastoupení měla odpověď pro nejvyšší počet bodů. Současně toto dokládá i fakt, že se v odpovědích vůbec nevyskytovala hodnocení 1 až 4 body. Lze z toho potvrdit skutečnost, že lidé nápoj bubble tea vyhledávají především kvůli chuti. Také jiné studie se shodují na tom, že především chuť, ale i atraktivní vzhled a možnost přípravy nápoje „na míru“ jsou důležitými aspekty jeho narůstající popularity („What is bubble tea and why is it so popular?", 2023).

Respondenti pijící nápoj bubble tea poprvé hodnotili nápoj také kladně. Nízká hodnocení (5, 6, a 7 bodů) udělilo nápoji pouze 30 % nově pijících respondentů, přičemž vyšší hodnocení (8, 9 a 10 bodů) nápoji dalo zbývajících 70 % respondentů.

Cena nápoje přijde adekvátní nebo spíše adekvátní nadpoloviční většině dotazovaných. Pouze 30 % dotázaných s cenou není spokojeno. Z respondentů, kteří nápoj pili poprvé, je cena adekvátní nebo spíše adekvátní pro 42,5 % lidí, dalších 40 % respondentů však uvedlo, že je cena neadekvátní nebo spíše neadekvátní a zbylých 17,5 % respondentů pijících nápoj poprvé odpověď na otázku adekvátnosti ceny neznalo.

Lze usoudit, že nápoj bubble tea vyhledávají více ženy než muži (83 % žen ku 17 % mužů). Nicméně je zajímavé, že u skupiny respondentů, kteří nápoj pili poprvé, je rozložení mírně odlišné od rozložení celkového, a to v zastoupení mužů, kterých bylo 27,5 %. To, že nápoj je více konzumován ženami, dokládá i informace z blogu „Bubble tea consumer demographics" (2023), který však konkrétní procenta neuvádí, protože tato skutečnost je ovlivněna další řadou faktorů, jako je např. geografická lokalita či etnické a kulturní pozadí. Jiná studie provedená v USA hovoří o tom, že žen vyhledávajících bubble tea je 62 %, důvod však není příliš objasněn a výzkumy se shodují nejčastěji na tom, že výběr příchutí doplňkových ingrediencí je více atraktivní pro ženy, podobně jako vzhled (barevné kombinace) nápoje, které ženy rády fotografují a zveřejňují na platformách sociálních médií („The most surprising bubble tea consumption statistics and trends in 2023", 2023).

Pokud jde o věkové rozložení konzumentů bubble tea, kteří se zúčastnili ankety, je zde výrazná skupina respondentů ve věku 15–20 let, která zastává 41 %, následuje ji skupina 21–30 let se 31 %. Méně, než čtvrtina dotázaných byla pak mladší 15 let. Více než 18 % nezletilých uvedlo, že nápoj konzumují častěji jak jednou týdně. Dle webové stránky, která se zabývá demografickými otázkami spojenými s konzumací bubble tea, bývají mladší generace více otevřenější zkoušení nových věcí, včetně různých druhů bubble tea („Bubble tea consumer demographics", 2023).

Protože skupina respondentů ve věku do 20 let zastává z celkového počtu 65 %, je s tím také spojen fakt, že nejvíce konzumentů bubble tea v této anketě jsou žáci základních a středních škol, což je nepřímo potvrzeno i v otázce na dosažené vzdělání respondentů.

Většina respondentů si myslí, že nápoj je spíše nezdravý, což odráží i uváděné otevřené odpovědi, kde se často vyskytuje slovo „cukr“ (uvedlo jej 79 respondentů), dále u 30 respondentů se v odpovědích vyskytovala hesla jako „barviva, chemie, dochucovadla, umělá dochucovadla“.

Bezmála 70 % respondentů, kteří si současně myslí, že nápoj není zdravý, by jej i přesto doporučilo kamarádům.

Je třeba konstatovat, že tato bakalářská práce nemá za cíl odsuzovat konzumaci bubble tea, protože složení nápoje je velmi variabilní a vždy záleží na tom, jaké ingredience a jaké množství cukru si konzument do své varianty namíchá, a rovněž jak často nápoj konzumuje. S nadsázkou je možné říci, že je lepší, když člověk zařadí do pitného režimu méně zdravé zdroje tekutin, než když pitný režim nedodrží.

9 ZÁVĚRY

Hlavním cílem práce bylo charakterizování typických konzumentů bubble tea. Výrazně větší procento respondentů ankety zaujímaly ženy, přičemž nejvíce zastoupenou věkovou skupinou byl rozsah 15–20 let. Lze tedy říci, že žena zmíněného věkového rozsahu je běžný konzument bubble tea v našich podmínkách, přičemž k podobnému zjištění dospěly i studie jiných autorů. Nápoj je obecně více vyhledávaný mladými lidmi. Potvrzují to i získaná data, podle kterých mělo téměř 96 % respondentů věk do 30 let.

Co se týče hodnocení chuti nápoje na škále od 1 do 10 bodů, nikdo z dotázaných nepřidělil nápoji méně než 5 bodů. Současně bylo zjištěno, že počet bodů roste přímo úměrně s počtem respondentů, kteří hodnocení udělili. Tedy nejnižší získané bodové ohodnocení udělilo nejmenší procento respondentů, nejvyšší počet bodů naopak udělilo procentuálně nejvíc hodnotitelů.

Nápoj by svým kamarádům určitě doporučil přes 60 % respondentů, bezmála dalších 30 % jich uvedlo v otázce doporučení odpověď „spíše ano“. I tato skutečnost dokládá, že je nápoj mezi jeho konzumenty populární a oblíbený.

I přesto, že většina respondentů hodnotila kladně chuť nápoje a kamarádům by jej doporučila, více než dvě třetiny dotázaných si uvědomuje, že nápoj není příliš zdravý. Nejčastěji uváděnými důvody tohoto tvrzení jsou obsah cukru a výskyt umělých dochucovadel a barviv v nápoji. Nápoj bubble tea se řadí spíše mezi méně vhodné nápoje z pohledu pitného režimu, jeho konzumace nicméně nepřináší žádná nová rizika, která by již nebyla známa z konzumace jiných slazených nápojů – především rizika spojená s příjmem cukru.

Skutečnost, že 20 % dotázaných tento nápoj ochutnalo poprvé značí, že je bubble tea v Česku stále novinkou a lidé jej teprve objevují.

10 SOUHRN

Tato bakalářská práce je rozdělena na dvě části, část teoretickou a část praktickou. V první části jsou zahrnuty teoretické poznatky ohledně pitného režimu, vhodném a nevhodném doplňování tekutin, doporučeném množství tekutin pro různé skupiny lidí a ve vztahu k prostředí vykonávané aktivitě, jsou zde rozebírány různé nejběžnější druhy nápojů. Hlavní pozornost je věnována nápoji bubble tea. Je zde rozebrán jeho původ, složení a kalorické hodnoty, jsou zde také zmiňovány některé experimenty spjaté s jeho konzumací.

Druhá část práce je praktická a zahrnuje anketní šetření. Celkem se jej zúčastnilo 204 respondentů a hlavním cílem bylo zjistit, jaký je typický konzument nápoje bubble tea. Druhotným cílem bylo získání subjektivních názorů na vhodnost konzumace tohoto nápoje. Bylo zjištěno, že bubble tea pijí převážně ženy z věkové skupiny 15–20 let, přičemž průměrný věk konzumenta je 19 let. Současně většina dotázaných konzumentů nápoje jej hodnotí jako spíše nezdravý.

11 SUMMARY

This bachelor thesis is divided into two parts, a theoretical part and a practical part. The first part includes theoretical knowledge regarding the drinking regime, appropriate and inappropriate fluid replenishment, the recommended amount of fluids for different groups of people and in relation to the environment of the activity performed, the various most common types of drinks are discussed here. The main attention is paid to the bubble tea drink. Its origin, composition and caloric values are discussed here, and some experiments related to its consumption are also mentioned.

The second part of the work is practical and includes a survey. A total of 204 respondents took part in it, and the main goal was to find out what a typical consumer of bubble tea is like. The secondary goal was to obtain subjective opinions on the suitability of consuming this drink. It was found that bubble tea is mainly consumed by women in the age group of 15–20 years, with the average age of the consumer being 19 years. At the same time, the majority of surveyed consumers of the drink rate it as rather unhealthy.

12 REFERENČNÍ SEZNAM

- Antonova Fischleinová, K. (2018). *Tapioka: Perla zdravého jídelníčku*. Sport.cz. <https://www.sport.cz/clanek/behani-tapioka-perla-zdraveho-jidelnicku-1041750>
- Aronová, J., Procházka, B., Růžičková, Z., & Soukup, T. (2006). *Na co se nás často ptáte: Ze zkušeností dětského lékaře* (1. vyd.). Klett nakladatelsví s.r.o.
- Augustín, J. (2016). *U kávy o kávě a kávovinách* (O. Elbel, Přel.). Jota.
- Batmanghelidj, F. (2015). *Voda zdravá, léčivá, životadárná* (M. Regnerová, Přel.). Maitrea.
- Benda, V., Babůrek, I., & Žďárský, J. (2000). *Biologie II.: Nauka o potravinářských surovinách* (3. vyd.). Vysoká škola chemicko-technologická v Praze.
- Boba.cz—Bubble tea*. (n.d.). Boba bubble tea. <https://boba.cz/>
- Botek, M., Neuls, F., & Klimešová, I. (2017). *Fyziologie pro tělovýchovné obory: Vybrané kapitoly* (1. vyd.). Univerzita Palackého v Olomouci.
- Bubble tea consumer demographics. (2023). *Pearl Lemon Boba*. <https://pearllemonboba.com/bubble-tea-consumer-demographics/>
- Bubble tea market size, trends, growth, report 2023-2032*. (2023). Precedence Research. <https://www.precedenceresearch.com/bubble-tea-market>
- Bubble tea popularity 2023: Statistics and trends*. (2023). <https://blog.gitnux.com/bubble-tea-popularity-statistics/>
- Caswell, H. (2009). The role of fruit juice in the diet: An overview. *Nutrition Bulletin*, 34(3), 273–288. <https://doi.org/10.1111/j.1467-3010.2009.01760.x>
- Cikrt, T. (2014). Kolik vody vypité naráz může zabít člověka? *Zdravotnický deník*. <https://www.zdravotnickydenik.cz/2014/12/kolik-vody-vypite-naraz-muze-zabit-cloveka/>
- Černá, T. (2023). *FDA přichází s doporučením pro označování rostlinných altern...* FoodNet. <https://www.foodnet.cz/cs/aktuality/6018-fda-prichazi-s-doporucenim-pro-oznacovani-rostlinnych-alternativ-mleka-s-cilem-informovat-spotrebitele>
- Černý, K. (2020). *Ze zámoří do Čech: Čokoláda, čaj a káva v raném novověku*. Academia.
- E129—Červeň Allura AC*. (n.d.). FÉR potravina. <https://www.ferpotravina.cz/seznam-ecek/E129>
- E202—Sorban draselný*. (n.d.). FÉR potravina. <https://www.ferpotravina.cz/seznam-ecek/E202>
- Ehrenbergerová, E., & Gajdošová, M. (2019). *Cesta k opravdovému jídlu* (1. vyd.). A Cup of Style s.r.o.
- Fořt, P. (2002). *Sport a správná výživa*. Ikar.
- Fořt, P. (2003). *Co jíme a pijeme? Výživa pro 3. Tisíciletí*. Olympia.

- Groux, D. (2021). NUTRITION ED: How much milk should my child drink? What kind of milk? *Houston Food Bank*. <https://www.houstonfoodbank.org/nutrition-ed-how-much-milk-should-my-child-drink-what-kind-of-milk/>
- Hájková, K. (2021). *Vědci už dokáží říct, jak balená voda zatěžuje životní prostředí*. Vitalweb.cz. <https://vitalweb.cz/1483/vedci-uz-dokazi-riect-jak-balena-voda-zatezuje-zivotni-prostredi>
- Hardcastle, S. J., Thøgersen-Ntoumani, C., & Chatzisarantis, N. L. D. (2015). Food choice and nutrition: A social psychological perspective. *Nutrients*, 7(10), 8712–8715. <https://doi.org/10.3390/nu7105424>
- Havlík, B. (2006). *Pijeme zdravě?* (1. vyd.). Sdružení českých spotřebitelů.
- Hlavatý, P. (2018). *Energetické nápoje – láska s příchutí smrti*. www.vimcojim.cz. https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Energeticke-napojee---laska-s-prichuti-smrti__s10012x10995.html
- Chang, D. (2017). *Bubble tea: How did it start?* CNN. <https://www.cnn.com/travel/article/bubble-tea-inventor/index.html>
- Jakubcová, V. (2022). *Energetické nápoje jen na občanku? Zákaz prodeje dětem nepůjde snadno, poslanci se zdráhají*. Svaz výrobců nealkoholických nápojů. <https://www.svnn.cz/energeticke-napojee-jen-na-obcanku-zakaz-prodeje-detem-nepujde-snadno-poslanci-se-zdrahaji/>
- Johnson, A. (2023). *Divisive TikTok trend 'WaterTok': Why some experts warn against it and others encourage it*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/ariannajohnson/2023/04/17/divisive-tiktok-trend-watertok-why-some-experts-warn-against-it-and-others-encourage-it/>
- Kalorické Tabulky—Bubble tea*. (n.d.). *Kalorické Tabulky*. <https://www.kaloricketabulky.cz/foodstuff/bubble-tea>
- Karen, A. (2001). *What the chic drink now: Tea with gummy balls*. Los Angeles Times. <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2001-jan-06-fi-9013-story.html>
- Kastnerová, M. (2011). *Poradce pro výživu* (1. vyd.). Nová Forma.
- Kastnerová, M. (2014). *Výživové poradenství v praxi: Vědecká monografie*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Kejvalová, L. (2005). *Výživa dětí od A do Z* (1. vyd.). Vyšehrad.
- Kendig, M. D. (2014). Cognitive and behavioural effects of sugar consumption in rodents. A review. *Appetite*, 80, 41–54. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.04.028>
- Knüppel, A., Shipley, M. J., Llewellyn, C. H., & Brunner, E. J. (2017). Sugar intake from sweet food and beverages, common mental disorder and depression: Prospective findings from the

- Whitehall II study. *Scientific Reports*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-05649-7>
- Kocourek, J. (2010). *Vietnamská kuchyně* (1. vyd.). Muzeum hlavního města Prahy.
- Kopřivová, J. (n.d.). *4 skvělé důvody, proč používat vlastní lahev na vodu*. *Apetit Online*. <https://www.apetitonline.cz/novinky-zajimavosti/4-skvele-duvody-proc-pouzivat-vlastni-lahev-na-vodu>
- Kotulán, J., Hrubá, D., & Bencko, V. (1991). *Preventivní lékařství: Učební text pro lékařské fakulty. 1. Díl*. Masarykova univerzita v Brně.
- Kožíšek, F. (2005a). Nové požadavky na balené vody. *Výživa a potraviny*, 4, 95–97.
- Kožíšek, F. (2005b). Pitný režim. *SZÚ | Oficiální web Státního zdravotního ústavu v Praze*. <https://szu.cz/tema/zivotni-prostredi/kvalita-vody/balena-voda/pitny-rezim/>
- Kožíšek, F., & Lajčíková, A. (2005). Pitný režim a zdraví. *České pracovní lékařství*, 6(2), 106–110.
- Kumar, M., & Chail, M. (2019). Sucrose and saccharin differentially modulate depression and anxiety-like behavior in diabetic mice: Exposures and withdrawal effects. *Psychopharmacology*, 236(11), 3095–3110. <https://doi.org/10.1007/s00213-019-05259-3>
- Kunová, V. (2005). *Zdravá výživa a hubnutí v otázkách a odpovědích* (1. vyd.). Grada Publishing a.s.
- Levine, A. S., Kotz, C. M., & Gosnell, B. A. (2003). Sugars: Hedonic aspects, neuroregulation, and energy balance. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 78(4), 834S–842S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/78.4.834S>
- Mandžuková, J. (2010). *Výživa dětí chutně, pestře, moderně* (1. vyd.). Start.
- Mandžuková, J., & Bartoš, J. (2006). *Co pít, když... Praktický domácí rádce*. Start.
- Maxová, M. (2009). Může konzumace kávy ovlivnit riziko rozvoje diabetu 2. Typu? *Klinická Farmakologie a Farmacie*, 23(2), 83–85.
- Ministerstvo zemědělství. (2022a). *Čaj* [Informační centrum bezpečnosti potravin]. Bezpečnost potravin A-Z. <https://bezpecnostpotravin.cz/termin/caj/>
- Ministerstvo zemědělství. (2022b). *Označování šťáv a nápojů* [Informační centrum bezpečnosti potravin]. Bezpečnost potravin A-Z. <https://bezpecnostpotravin.cz/termin/oznacovani-stav-a-napoju/>
- Ministerstvo zemědělství. (2022c, listopad 29). *Mléko* [Informační centrum bezpečnosti potravin]. Bezpečnost potravin A-Z. <https://bezpecnostpotravin.cz/termin/mleko/>
- Mléko není voda*. (2017). www.vimcojim.cz. https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-vyzive/Mleko-neni-voda.-Vyzivuje-kosti-a-zuby-i-v-dospelosti__s10010x10469.html

- Muth, N. D. (n.d.). *Recommended drinks for children age 5 & younger*. HealthyChildren.Org. <https://www.healthychildren.org/English/healthy-living/nutrition/Pages/Recommended-Drinks-for-Young-Children-Ages-0-5.aspx>
- Ng, T. P., Gao, Q., Gwee, X., & Chua, D. Q. L. (2021). Tea consumption and depression from follow up in the Singapore longitudinal ageing study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 25(3), 295–301. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1526-x>
- Pan, S.-Y., Nie, Q., Tai, H.-C., Song, X.-L., Tong, Y.-F., Zhang, L.-J.-F., Wu, X.-W., Lin, Z.-H., Zhang, Y.-Y., Ye, D.-Y., Zhang, Y., Wang, X.-Y., Zhu, P.-L., Chu, Z.-S., Yu, Z.-L., & Liang, C. (2022). Tea and tea drinking: China's outstanding contributions to the mankind. *Chinese Medicine*, 17(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s13020-022-00571-1>
- Pei, Y. L., Chun Chen, T., Yu Lin, F., Yau Doong, J., Lee Chen, W., Kamoshita, S., Kartiko Sari, I., Takeichi, H., & Yamamoto, S. (2018). The effect of limiting tapioca milk tea on added sugar consumption in Taiwanese young male and female subjects. *The Journal of Medical Investigation: JMI*, 65(1.2), 43–49. <https://doi.org/10.2152/jmi.65.43>
- Pitná voda—Pražské vodovody a kanalizace, a.s. (n.d.). Pražské vodovody a kanalizace. <https://www.pvk.cz/vse-o-vode/pitna-voda/>
- Proč mít vlastní lahev na vodu? (2021). AkcniCeny.cz. <https://www.akncieny.cz/magazin/proc-mit-vlastni-lahev-na-vodu/>
- Provozník, K. (1998). *Manuál prevence v lékařské praxi* (1. vyd.). Státní zdravotní ústav.
- Riley, L. K., Rupert, J., & Boucher, O. (2018). Nutrition in toddlers. *American Family Physician*, 98(4), 227–233.
- Rostlinná mléka, alternativa mléka. (n.d.). naturalek.cz. <https://www.naturalek.cz/rostlinna-mleka/>
- Shi, Z., Taylor, A. W., Wittert, G., Goldney, R., & Gill, T. K. (2010). Soft drink consumption and mental health problems among adults in Australia. *Public Health Nutrition*, 13(7), 1073–1079. <https://doi.org/10.1017/S1368980009993132>
- Součková, B. (2023). *TikTok vám zkazí zuby. Influenceri doporučují sladidla, před kterými lékaři varují*. Radio Wave. <https://wave.rozhlas.cz/tiktok-vam-zkazi-zuby-influenceri-doporucuji-sladidla-pred-kterymi-lekari-varuji-8975583>
- Spálenková, N. (2012). *Víte, co pijete? Aneb džusy vyrobené z koncentrátu*. Život s dietou. <https://www.zivotsdietou.cz/clanky/vite-co-pijete-aneb-dzusy-vyrobene-z-koncentratu>
- Státní zdravotní ústav. (n.d.). *Základy výživy jednoduše pro každého*. NZIP.cz. <https://www.nzip.cz/clanek/4-zaklady-vyzivy-jednoduse-pro-kazdeho>
- Škrabáková, L. (2013). *Zdraví z pralesa: Léčivé rostliny Amazonie* (1. vyd.). Eminent.

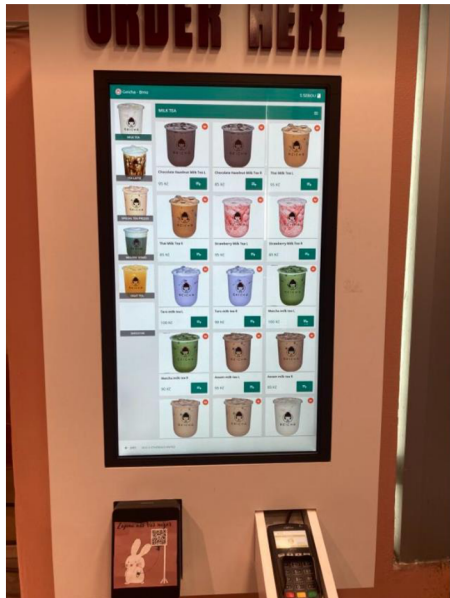
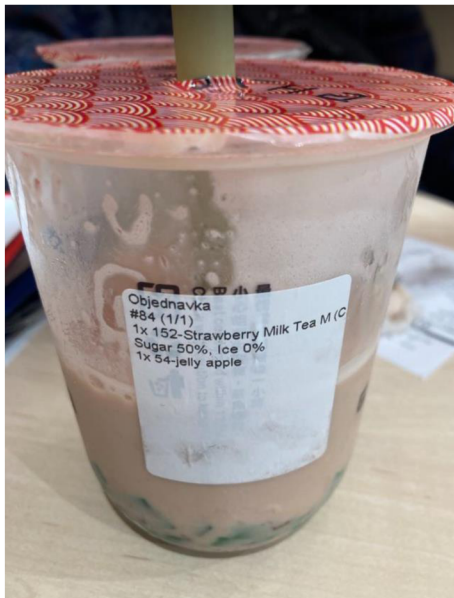
- Šolcová, O., & Matějková, M. (2017). *Není éčko jako éčko* (1. vyd.). Středisko společných činností AV ČR.
- The Kopi Company. (2020). *A drink from South-East Asia? The history of bubble tea*. Kopi. <https://thekopi.co/2020/01/20/history-of-bubble-tea/>
- The most surprising bubble tea consumption statistics and trends in 2023*. (2023). <https://blog.gitnux.com/bubble-tea-consumption-statistics/>
- Tláškal, P. (2018). *Vhodnost pití kávy u dětí*. Společnost pro výživu. <https://www.vyzivaspol.cz/vhodnost-piti-kavy-u-deti/>
- Trojan, S. (1996). *Lékařská fyziologie* (2. vyd). Grada Publishing a.s.
- What is bubble tea and why is it so popular? (2023). *BBC Newsround*. <https://www.bbc.com/newsround/64482800>
- WHO. (2020). *Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health behaviour in school-aged children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report* (2. vyd). World Health Organization. Regional Office for Europe; WHO IRIS. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332104>
- Why is bubble tea so popular?* (n.d). bubblebase.co.uk. <https://www.bubblebase.co.uk/blog/why-is-bubble-tea-so-popular>
- Winklerová, D. (2010). „Energy drinks“ a „Smart drinks“. *Výživa a potraviny*, 65(2), 48–49.
- Wu, J. (2020). What makes bubble tea popular? Interaction between Chinese and British tea culture. *The Frontiers of Society, Science and Technology*, 2(16). <https://doi.org/10.25236/FSST.2020.021614>
- Wu, Y., Lu, Y., & Xie, G. (2022). Bubble tea consumption and its association with mental health symptoms: An observational cross-sectional study on Chinese young adults. *Journal of Affective Disorders*, 299, 620–627. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.12.061>
- Yao, Y., Shi, S., Yang, Y., Luo, B., Li, M., Zhang, L., Yuan, X., Liu, H., & Zhang, K. (2022). Effects of chronic bubble tea administration on behavior and cognition in C57BL/6 mice. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1044052>
- Yip, L. (2020). *How boba, or bubble tea, went global*. South China Morning Post. <https://www.scmp.com/magazines/style/leisure/article/3044028/how-bubble-tea-or-boba-went-global-and-who-first-thought>

13 PŘÍLOHY

13.1 Fotodokumentace

Obrázek 8–11

Fotografie pořízené v interiéru obchodu s bubble tea „Geicha“ – zdroj vlastní archiv



13.2 Anketa k praktické části práce

Obrázek 12

Náhled listu ankety, která byla vyplňována respondenty výzkumné části bakalářské práce

Anketa bubble tea

Dobrý den,
jmenuji se Ludmila Tomšejová a jsem studentkou Fakulty tělesné kultury v Olomouci. Prosím Vás o vyplnění anonymního dotazníku. Odpovědi budou použity v praktické části méj bakalářské práce. Získaná data budou podkladem pro tvorbu méj bakalářské práce a budou zpracována anonymně.
Děkuji za Váš čas a ochotu.

1. Jak často pijete bubble tea?

piji poprvé 1x za měsíc 3x za měsíc 1x týdně 2x týdně častěji

2. Jak Vám nápoj chutná – ohodnoť na škále od 1-10 (1 vůbec nechutná; 10 vynikající).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Myslíte si, že je bubble tea zdravý nápoj?

ano spíše ano ne spíše ne nevím

Odůvodni odpověď: _____

4. Přejde Vám cena nápoje adekvátní?

ano spíše ano ne spíše ne nevím

5. Doporučili byste tento nápoj kamarádům?

ano spíše ano ne spíše ne nevím

6. Jakého jste pohlaví?

muž žena

7. Kolik je Vám let?

8. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Základní Střední bez maturity Střední s maturitou Vyšší odborné Vysokoškolské