

Problematika plýtvání potravinami v okrese Břeclav

Bc. Beáta Hubálková

Diplomová práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Beáta Hubálková**
Osobní číslo: **L18209**
Studijní program: **N3953 Bezpečnost společnosti**
Studijní obor: **Bezpečnost společnosti**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Problematika plýtvání potravinami v okrese Břeclav**

Zásady pro vypracování

1. Teoreticky vymezte potravinovou bezpečnost se zaměřením na plýtvání.
2. Definujte legislativní rámec k problematice plýtvání potravinami.
3. Analyzujte problematiku plýtvání potravinami v okrese Břeclav.
4. Navrhněte modelové řešení umožňující zavést opatření pro snížení plýtvání potravinami.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. DURAM, Leslie A. Encyclopedia of organic, sustainable, local food. University of Nebraska Press, 2011. ISBN 978-0-8032-3625-7.
2. LUKÁŠKOVÁ, Eva, Jana BILÍKOVÁ, Zdeněk MÁLEK, Vladimír ŠEVČÍK. Potravinová (ne)bezpečnost. Academia Praha, 2014. ISBN 978-80-7454-463-7.
3. STENMARCK, Asa, Karl JENSEN, Tom QUESTED and Graham MOATES. Estimates of European food waste levels. Stockholm, 2016. ISBN 978-91-88319-01-2.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucí diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Eva Lukášková, Ph.D.
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání diplomové práce: **1. listopadu 2019**
Termín odevzdání diplomové práce: **15. května 2020**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2019

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 15. 5. 2020

Jméno a příjmení studenta: Bc. Beáta Hubálková

.....
podpis studenta

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí mé diplomové práce Bc. Ing. Evě Lukáškové, Ph.D. za ochotu, trpělivost, vstřícný přístup a odborné vedení.

Dále bych ráda poděkovala všem účastníkům v dotazníkovém šetření a všem, kteří mi poskytli data a informace k vypracování této práce.

ABSTRAKT

HUBÁLKOVÁ, B. 2020. *Problematika plýtvání potravinami v okrese Břeclav*. Diplomová práce. Uherské Hradiště.

Předkládaná diplomová práce se zabývá plýtváním potravinami, a to zejména na územním celku okresu Břeclav. Dokument v teoretické části představuje důležité definice v souvislosti s potravinovým plýtváním, současný stav plýtvání potravinami v České republice, příčiny a důsledky plýtvání a možná situační východiska. V praktické části práce jsou kombinovány kvalitativní a kvantitativní výzkumné metody. Je zde představeno a vyhodnoceno dotazníkové šetření a provedeno měření potravinového odpadu. Na základě výsledků z výzkumu provedeného dotazníkovým šetřením je také vypracováno modelové řešení pro snížení plýtvání potravinami na různých úrovních. Modelová opatření mají za cíl umožnit zavedení opatření pro snížení množství potravinového odpadu.

Klíčová slova: potravina, potravinový odpad, plýtvání potravinami, okres Břeclav.

ABSTRACT

HUBALKOVA, B. 2020. *Problems of food waste in the Breclav district*. Thesis. Uherske Hradiste.

This thesis deals with the food waste problems, especially in the Breclav district. The theoretical part of this document presents important definitions in relation to food waste, the current state of food wastage in the Czech Republic, the causes and consequences of food wastage and possible situational bases. The practical part of this thesis combines qualitative and quantitative research methods. Questionnaire survey is presented and evaluated here and food waste measurements are performed. Based on the results of the research conducted by the questionnaire survey, a model solution for reducing food waste is made and implemented onto different levels. These model solutions are intended to allow the implementation of remedies to reduce the amount of food waste levels.

Key words: food, food wastage, food loss, Breclav district.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 CÍLE PRÁCE	11
2 DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ A POTRAVINOVÝ LEGISLATIVNÍ RÁMEC.....	13
2.1 POTRAVINA	13
2.2 POTRAVINOVÁ BEZPEČNOST	13
2.3 POTRAVINOVÁ ZTRÁTA A POTRAVINOVÝ ODPAD.....	14
2.3.1 Potravinová ztráta.....	15
2.3.2 Potravinový odpad	15
2.4 POTRAVINOVÁ LEGISLATIVA	16
3 PŘÍČINY A DŮSLEDKY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI	18
3.1 PŘÍČINY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI	18
3.2 DŮSLEDKY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI.....	20
3.2.1 Environmentální důsledky	20
3.2.2 Ekonomické důsledky	23
3.2.3 Sociální důsledky	23
4 PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI V ČESKÉ REPUBLICE.....	25
4.1 ZPŮSOBY MONITORINGU DAT	25
4.1.1 Historická souvislost	25
4.1.2 Organizace sledující plýtvání potravinami.....	26
4.2 SPOTŘEBA POTRAVIN	26
4.3 ORGANIZACE PRO BOJ S PLÝTVÁNÍM POTRAVINAMI	27
4.3.1 Potravinové banky.....	27
4.3.2 Zachraň jídlo	28
4.3.3 Národní potravinová sbírka.....	28
5 VÝCHODISKA PROBLEMATIKY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI.....	30
5.1 PREVENCE VZNIKU POTRAVINOVÉHO ODPADU	30
5.2 MINIMALIZACE VZNIKU POTRAVINOVÉHO ODPADU.....	31
5.3 RECYKLACE A ODSTRAŇOVÁNÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU	32
6 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	33
II PRAKTICKÁ ČÁST	35
7 METODIKA PRÁCE.....	36
8 ANALÝZA MÍRY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI V OKRESE BŘECLAV.....	37
8.1 METODIKA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	37
8.2 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	38
8.2.1 Charakteristika respondentů.....	39

8.2.2	Standardy nákupního chování respondentů	41
8.2.3	Nakládání s potravinovým odpadem a informovanost respondentů	43
8.2.4	Shrnutí výsledků dotazníkového šetření	45
9	MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU VE VYBRANÝCH DOMÁCNOSTECH.....	48
9.1	METODIKA MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU	48
9.2	POPIS VYBRANÝCH DOMÁCNOSTÍ	50
9.3	ANALÝZA ZÍSKANÝCH VÝSLEDKŮ	53
9.3.1	Sumarizace výsledků měření.....	54
9.3.2	Výsledky v jednotlivých domácnostech.....	56
9.4	CELKOVÉ VÝSLEDKY	63
9.4.1	Konkrétní typy potravin	64
9.4.2	Důvody pro vyhazování potravin.....	64
9.4.3	Sekundární využívání potravin	65
9.5	ZÁVĚREČNÉ VÝSTUPY EXPERIMENTU MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU	66
9.6	VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÝCH OTÁZEK.....	67
9.7	DOPORUČENÍ A OPATŘENÍ V BOJI S TVORBOU POTRAVINOVÉHO ODPADU	68
9.8	PRAKTICKÉ VYUŽITÍ ZJIŠTĚNÝCH VÝSLEDKŮ.....	71
	ZÁVĚR	73
	SEZNAM CITOVANÉ LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	75
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	81
	SEZNAM OBRÁZKŮ	82
	SEZNAM TABULEK.....	83
	SEZNAM GRAFŮ	84
	SEZNAM PŘÍLOH.....	85

ÚVOD

„Až bude pokácený poslední strom, až bude poslední řeka otrávená, až bude chycena poslední ryba, tehdy poznáme, že peníze se nedají jíst.“

-proroctví indiánů kmene Cree

Lidská společnost se v dnešním světě potýká s mnoha problémy, které jsou jako časovaná bomba. Lidstvo není na řešení takových problémů dostatečně připraveno, nebo jejich řešení nepovažuje za dostatečně důležité. Plýtvání potravinami je problém environmentální, ekonomický i sociální, nejvýrazněji je to však problém přehlížený. S velmi rychlým populačním růstem dochází k tomu, že jsou přírodní zdroje pod neúměrným tlakem. Plýtvání potravinami je plýtvání všemi zdroji napříč celým potravinovým řetězcem. Lidé v bohatém světě disponují nadbytkem a vyznačují se ztrátou úcty k potravinám, zatímco chudší obyvatelé planety trpí nedostatkem a výrazně strádají. Všechny dané aspekty mají jednoduché řešení a je vhodné je brát na vědomí.

Česká republika, jako členský stát Evropské unie, je ve světovém měřítku země vyspělá, s dobrými podmínkami pro život. Dobrá úroveň a život v dostatku s sebou však přináší environmentální problémy. Chybí pravděpodobně osvěta v jistých oblastech a zodpovědnost vůči vlastnímu životnímu prostředí.

Předkládaná diplomová práce se skládá z části teoretické a části praktické. První teoretická část je koncipována jako představení problematiky včetně úvodu do terminologie. Nechybí ani legislativní rámec, což je bezpochyby důležitý nástroj v boji s problémy jako je potravinové plýtvání. Dále daná část obsahuje výčet příčin a důsledků, které s sebou takové zacházení s jídlem přináší. Teoretická část se snaží přiblížit problém plýtvání potravinami a způsoby jak s ním nakládat, a to z pohledu České republiky. Praktická část práce se zabývá zejména zjištěním názorů, chování a znalostí části obyvatelstva České republiky žijící na územním celku okresu Břeclav. Metodou výzkumu pro získání informací pro dosažení cílů práce se stalo dotazníkové šetření. Následná měření a modelová opatření vytvořena v práci mají posloužit k doporučením a možnostem redukování potravinového odpadu a efektivnějšího a udržitelnějšího využívání přírodních zdrojů.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem předkládané diplomové práce je na základě analýzy současného stavu, navrhnout modelová řešení, pro snížení plýtvání potravinami. Analýza současného stavu ve vymezeném území proběhne formou provedení kvantitativní a kvalitativní výzkumné metody. Následovat bude reálné modelové řešení, které si svou částečnou implementací klade za cíl snížení míry plýtvání potravinami. Zároveň si vypracování slibuje drobné obohacení již existujícího množství dat, souvisejících s plýtváním potravinami v jednom z územních celků České republiky, a to konkrétně na území okresu Břeclav.

Problematika plýtvání potravinami a aspekty s ní propojené, jsou součástí lidského rozvoje a v momentálním stavu je situace dlouhodobě neudržitelná. Součástí předkládané práce bude zjišťování rizikových faktorů, které v domácnostech způsobují potravinové plýtvání, a zvýšenou produkci potravinového odpadu. Zjišťování a analýza rizikových faktorů, které mohou způsobovat vznik nežádoucích a závažných jevů ve společnosti, jsou klíčovými nástroji rizikového inženýrství. Rizikové faktory souvisejících s problematikou plýtvání potravinami jsou ve společnosti málo rozšířené, a jejich důležitost mnohdy podceňována. Pro splnění konkrétního hlavního cíle se práce dělí na několik částí s přiřazenými dílčími cíli.

Prvním dílčím cílem pro teoretickou část dokumentu je snaha o vymezení momentální situace v problematice plýtvání potravinami v obecném kontextu plýtvání potravinami v České republice. Nástrojem pro splnění dílčího cíle se má stát literární rešerše, snažící se vystihnout aktuální stav situace. Oddíl má také obsahovat výpis základního legislativního výčtu v souvislosti s touto problematikou. Teoretickou část práce uzavírají modelová východiska v souvislosti s redukcí potravinového odpadu.

Dalším dílčím cílem pro praktickou část práce bude provedení jedné z metod kvantitativního výzkumu, a to konkrétně dotazníkového šetření. Prostřednictvím distribuce a následného vyhodnocení dotazníků má být zjištěno osobních postojů respondentů z okresu Břeclav k problematice plýtvání potravinami, a také jejich nákupního chování a zacházení s potravinami.

Jako součást kvalitativního výzkumu bude provedeno měření potravinového odpadu ve vybraných domácnostech. Cílem výzkumu je zjištění míry produkce potravinového odpadu a zjištění ztrát ekonomického charakteru, které vyhazováním potravin vznikají,

postoje účastníků výzkumu k problematice plýtvání potravinami a nejčastější způsoby nakládání s potravinovým odpadem.

V kontextu studií zaměřených na problematiku plýtvání potravinami byly stanoveny následující výzkumné otázky, na které se práce za pomoci kvantitativního i kvalitativního výzkumu pokusí nalézt odpověď.

1. Výzkumná otázka:

Mají lidé reálné představy o vlastním potravinovém plýtvání?

2. Výzkumná otázka:

Plýtvají potravinami mladí lidé více, než staří?

3. Výzkumná otázka:

Plýtvají obecně domácnosti s dětmi více, než domácnosti bez dětí?

Na základě výsledků kvantitativního a kvalitativního výzkumu budou navržena konkrétní opatření a modelová řešení pro možnost redukce potravinového odpadu na více úrovních.

2 DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ A POTRAVINOVÝ LEGISLATIVNÍ RÁMEC

Důležitým krokem pro správné pochopení problematiky plýtvání potravinami, je seznámení se se základními pojmy, které se vyskytují napříč celou prací. Seznámení se s definicí základních pojmů napomáhá lepšímu porozumění celé problematice a efektivnějšímu orientování se v celém textu.

Současný stav, ve kterém si lidé v moderním světě zvykli žít, zahrnuje mimo jiné neekologické aktivity také tvorbu nadměrného množství odpadu. Jednou ze složek odpadu je takzvaný potravinový odpad. Producenti vyrábějí nad míru, lidé nakupují více než stačí zkonzumovat a potraviny končí na skládkách. (Lukášková, 2014)

2.1 Potravina

Definice termínu potravina je dlouhodobě zakotvena v české legislativě a v posledních letech prošla pod řadou implementací nadřazených evropských nařízení několika změnami. Mezi tyto změny se řadí řádné, jednotné a srozumitelné značení na obalech potravin, a také se snaží minimalizovat riziko manipulace s daty trvanlivosti, jejichž porušení je ošetřeno stanovením finančních sankcí. (Lukášková, 2014)

Definice potraviny podle aktuálně platných zákonů tedy zní: „*Potravinou se rozumí jakákoli látka nebo výrobek, zpracované, částečně zpracované nebo nezpracované, které jsou určeny ke konzumaci člověkem nebo u nichž lze důvodně předpokládat, že je člověk bude konzumovat.*“ (Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 178/2002, 2002)

Do skupiny označené jako potraviny řadíme mimo výrobky tuhé stravy také veškeré nápoje, cukrovinky včetně žvýkaček, také vodu a jakékoliv látky, které jsou producenty přidávány do potravin za účelem zlepšení vlastností potravin při jejich výrobě a zpracovávání.

Mezi potraviny neřadíme krmiva pro zvířata, živá zvířata a dále léčivé a kosmetické přípravky. (Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 178/2002, 2002)

2.2 Potravinová bezpečnost

Organizace pro výživu a zemědělství definuje potravinovou bezpečnost jako zajištění fyzického a ekonomického přístupu k dostatečnému množství nutričně vyvážených a

zdravotně nezávadných potravin pro každého člověka, a které uspokojují jeho potřeby a preference.

Potravinová bezpečnost je jedním ze strategických zájmů České republiky. Strategické zájmy patří mezi bezpečnostní zájmy, které jsou uvedeny v hlavním bezpečnostním dokumentu - Bezpečnostní strategii České republiky. (Lukášková, 2014)

V dnešní době můžeme tvrdit, že jsme na tom v České republice s potravinovou bezpečností na slušné úrovni. Prodejny potravin jsou přeplněné, a také jejich síť je na našem území poměrně hustá. Velká většina obyvatel má možnost nakoupit si potraviny co hrdlo ráčí. Problémem je, že potraviny mají určitou trvanlivost a neuvážené zacházení s jejich velkým množstvím vede k tomu, že končí v kontejnerech a dále pak na skládkách. (Lukášková, 2014)

Pojem bezpečnost potravin se začal používat jako překlad anglického originálu „food safety“ ve smyslu zdravotní a hygienické nezávadnosti potravin. Potravina označená jako bezpečná nesmí vyvolat v žádném ohledu poškození jejího konzumenta. Pojem zahrnuje také náležitosti obalových standardů, ve kterých může být potravina umístěna. Bezpečnost potravin nezahrnuje faktory, jako jsou nutriční hodnoty či sensorická jakost. (AZ Bezpečnost potravin, 2015)

2.3 Potravinová ztráta a potravinový odpad

Rozdíl mezi pojmy potravinová ztráta a potravinový odpad byly nejdříve zaměněny, rozdíl mezi termíny je však nezanedbatelný. Ještě před popisem odlišností mezi těmito pojmy není od věci definovat samotné potravinové plýtvání.

Faktem je, že celosvětově neexistuje žádná jednotně zavedená definice plýtvání potravinami. Podle FAO zní definice plýtvání potravinami takto: *Plýtvání potravinami se definuje jako snížení množství nebo kvality potravin. Plýtvání potravinami je součástí ztráty potravin a označuje se jím vyhazování nebo alternativní (nepotravinové) využití bezpečných a výživných potravin určených pro lidskou spotřebu, jež probíhá v celém potravinovém řetězci od prvovýroby po konečnou spotřebu v domácnosti.* (Bremsová, 2016)

Je důležité poznamenat, že k potravinovým ztrátám i k tvorbě potravinového odpadu dochází ve všech fázích lidského potravinového řetězce, na jehož jednom konci stojí zemědělci a jejich práce, na straně druhé koncový spotřebitel, tedy přímo jednotlivé domácnosti. (Bremsová, 2016)

2.3.1 Potravinová ztráta

Termínem potravinová ztráta můžeme označit redukci objemu či množství potravin určených pro konzumaci člověka ve kterékoliv fázi potravinového řetězce. Potravinové ztráty lze objevit při sklizni, při zpracování i ve výrobě. (Bremsová et al., 2016)

Ztráty v primárním sektoru, tedy v zemědělství, vznikají mnohdy z důvodu předčasné sklizně a zemědělské nadprodukce, kterou se pěstitelé brání mimořádným událostem, jako jsou vlivy počasí či působení škůdců. Další příčinou ztrát v primárním sektoru jsou přísné standardy estetického vzhledu potravin. Z norem odběratelů vyplývají požadavky na barvu, velikost, hmotnost, tvar či čerstvost produktu, což z logického hlediska ze strany zemědělců není možné vždy zajistit. Nevyhovující plodiny končí ve ztrátách, přestože mimo fyzického vzhledu mohou být zcela v pořádku. Z důvodu obtížné dosažitelnosti daných standardů končí jako odmítnuté až třetinové množství zemědělské produkce. (Bremsová et al., 2016)

Další ztráty pak vznikají při zpracovávání zemědělských produktů, kde dochází k dalšímu vyselektování potravin odpovídajících normám obchodníků. Poté vznikají další ztráty v procesu loupání, krájení a dalších procesů zpracovávání, až je dosaženo finální úpravy produktu. K další selekci dochází při balení produktů do normalizovaných obalů, kde kupříkladu ovoce musí mít odpovídající velikost a váhu.

Další sekcí, kde dochází k významným potravinovým ztrátám, je přeprava a skladování. Doby dopravy se prodlužují nepřímo úměrně k době trvanlivosti převážených potravin a objem poškozených potravin během přepravy se zvyšuje. Potravinové ztráty v této oblasti také zvyšuje nevhodnost technologií a systémů, nevhodnost přepravních obalů a dopravní infrastruktury. Velké množství těchto převážených potravin je vysoce náchylné na změny teplot, které se z technologických důvodů ne vždy podaří stabilizovat. (Gustavson et al., 2011)

2.3.2 Potravinový odpad

Potravinové ztráty vzniklé na konci tohoto řetězce, tedy při zacházení maloobchodů a chování konečných spotřebitelů, označujeme pojmem potravinový odpad. Největšími producenty potravinového odpadu jsou tedy přímé prodejny potravin, supermarkety a také samotné domácnosti. (Parfitt, 2010)

Potravinový odpad lze dále dělit na:

- **Vyhnutelný potravinový odpad**

Takový odpad, kterému je možné předcházet. Jedná se přímo o vyřazené produkty, které je za předpokladu včasné spotřeby možno ještě využít k lidské spotřebě, případně jako krmivo pro zvířata.

- **Potenciálně vyhnutelný potravinový odpad**

Potraviny, které by nemusely za určitého způsobu jejich úpravy skončit jako odpad, ale kvůli preferenci některých spotřebitelů tak skončí. Kupříkladu se jedná o ovocné či zeleninové slupky, kůrky chleba, pizzy, toastů a podobně.

- **Nevyhnutelný potravinový odpad**

Bioodpad nevhodný k lidské konzumaci. Jedná se kupříkladu o nejdle části ovoce a zeleniny, slupek, skořápek, kostí, či o potravinu, která byla znehodnocena škůdci. (Parfitt, 2010)

2.4 Potravinová legislativa

V České republice je bezpečnost potravin ošetřena širokým spektrem legislativních předpisů. Potravinová legislativa se potravin a nakládání s nimi dotýká ze všech hledisek. Právní předpisy upravující zacházení s potravinami regulují jak kvalitu samotných potravin, což zahrnuje zpracovatelské postupy a také složení výrobku, tak také ochranu zdraví samotných občanů – konzumentů, kam spadají hygienická opatření pro nakládání s potravinami, pravidla pro označování výrobků a aditiv, právní předpisy ohledně používání prostředků na ochranu rostlin a používání veterinárních léčiv. Potravinová legislativa dále ošetřuje ochranu životního prostředí ve vztahu k potravinové bezpečnosti, což zahrnuje předpisy a normy pro udržitelnou ekologickou produkci a zároveň ochranu vod, ovzduší, půd a zvířat. To všechno je samozřejmě opatřeno jistým systémem kontroly a auditoringu, který zodpovídá za adekvátnost licencí podniků zabývajících se jakkoliv potravinovým systémem v České republice. (Lukášková, 2014)

Zákonů upravujících nakládání s potravinami jsou desítky. Níže je uveden výčet několika právních předpisů souvisejících s problematikou plýtvání potravinami:

- **Zákon č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích**, který zpracovává předpisy Evropské unie, upravuje mimo jiné povinnosti provozovatelů podniků

souvisejících s potravinami, dále také označování potravin a kupříkladu jejich uvádění na trh. (Parlament České republiky, 1997)

- **Zákon č. 252/1997 Sb. o zemědělství**, jehož účelem je vytvoření prostředí pro možnost zajištění potravinové bezpečnosti a udržitelného zajišťování výživy obyvatel státu. (Úplné znění č. 1333, 2019)
- **Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví**, jehož součástí je také úprava skladovacího systému potravin potravinářských podniků. (Parlament České republiky, 2000)
- **Zákon č. 166/1999 Sb. o veterinární péči**, který upravuje nakládání s potravinami živočišného původu. (Úplné znění č. 1333, 2019)
- **Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech**, jež upravuje nakládání s odpady, a mimo jiné také některé činnosti Státní zemědělské a potravinářské inspekce. (Úplné znění č. 1317, 2003)
- **Zákon č. 452/2001 Sb. o ochraně označení původu a zeměpisných označení a o změně zákona o ochraně spotřebitele**, jehož předmětem úpravy je řádné označování obalů potravin, včetně informací o původu potraviny. (Parlament České republiky, 2001)
- **Zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství**, jenž upravuje náležitosti týkající se ekologického zemědělství, a z něj vzniklých potravin a nakládání s nimi. (Úplné znění č. 1333, 2019)
- **Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech**, referující o definici potravinářského odpadu a náležitostech jeho likvidace. (Úplné znění č. 1317, 2003)

3 PŘÍČINY A DŮSLEDKY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI

V předchozí kapitole byly vymezeny potravinové ztráty na různých úrovních života potraviny, od pěstění až po přepravu do obchodního domu. V této sekci se práce zaměřuje na plýtvání potravinami v posledním sektoru, což jsou přímo prodejní místa potravin a domácnosti, a tedy přímý vznik potravinového odpadu.

3.1 Příčiny plýtvání potravinami

Mezi prvotní příčiny toho, proč potraviny v domácnostech končí jako odpad, patří neuvážené nakupování. Původem je skutečnost, že ceny potravin obecně více méně drží klesající trend, a to již několik dekád. To také vede k poklesu celkové částky, kterou jsou domácnosti nuceny za jídlo utratit. Menší procento výdeje příjmů rodin na potraviny způsobuje, že si potravin již tolik neváží a nedělá jim velký problém nepotřebné jídlo prostě vyhodit. Na tento trend poukazují studie dokazující jistou korelaci mezi mírou růstu prosperity a fenoménem plýtvání potravinami. (Gerstberger & Yaneva,2013)

Hlavní příčiny vzniku potravinového odpadu v domácnostech se týkají právě neuváženého nakupování, za absence hlubšího rozmyšlení se nad vlastními potřebami. Jedná se například o následující faktory:

- Špatné plánování nákupů jídla.
- Absence nákupních seznamů a neplánované nákupy.
- Podlehnutí marketingovým nástrahám.
- Nákup nepřiměřeně velkých balení za vidinou výhodnosti.
- Příprava příliš velkých porcí jídla.
- Neznalost a nejistota v oblasti skladování potravin.

Právě ve znalostech v oblasti skladování potravin a pochopení odkazů na obalech potravin vzniká chaos a nejistota. (Priefer, 2013)

Dalším faktorem, který se podílí na trendu růstu množství potravinového odpadu, jsou demografické změny. Mnoho lidí ve městech žije spíše kariérním životem, než tím rodinným. Ženy mnohem častěji volí možnost zaměstnat se před možností zůstat v domácnosti. Roste počet domácností obývaných pouze jedním či dvěma lidmi, a lidé jsou také časově čím dál vytíženější. Tyto změny zapříčiňují nedostatek času na plánování nákupů jídla, vaření a stravování a množství potravinového odpadu narůstá. (Priefer, 2013)

- **Odkaz dat na obalech potravin**

Jedním z důvodů vzniku velkého objemu potravinového odpadu, je mimo jiné ne-správné pochopení označení etiket potravin. Problémem je, že lidé často netuší jaký je rozdíl mezi dvěma způsoby značení doby spotřeby výrobku „Datum použitelnosti“ a „Datum minimální trvanlivosti“. Rozdíl mezi těmito dvěma způsoby označení a pravidla pro jejich používání jsou zakotvena v evropské legislativě. (SZPI, 2015)

- **Datum použitelnosti**

Datum použitelnosti najdeme na obalech produktů pod slovy „Spotřebujte do...“. Při použití tohoto typu značení musí být na etiketě výrobku uvedeny také skladovací podmínky, a podmínky uchování čerstvosti a použitelnosti produktu, které musí být dodrženy, aby nevznikaly nežádoucí biologické procesy v potravině.

Datum použitelnosti se používá v případě, že potravina podléhá relativně rychlému kažení. Výrobky musí být rychleji spotřebovány, aby nedošlo k jejich znehodnocení. Jedná se o mléčné výrobky, chlazené masné výrobky a uzeniny a další chlazené výrobky.

Konzumace potravin, jejichž datum použitelnosti se nachází v minulosti, se již nepovažuje za bezpečnou, a takové potraviny se nesmějí ani uvádět na trh. (SZPI, 2015)

- **Datum minimální trvanlivosti**

Datum minimální trvanlivosti je na obalech potravin uváděno pojmem „Minimální trvanlivost do...“, nebo jeho modifikací. Většinou bývá i tento pojem doplněn takzvanými podmínkami uchování kvality a skladování, které umožní zajištění čerstvosti po dobu minimální trvanlivosti.

Datem minimální trvanlivosti se označují obaly potravin, které nepodléhají rychlé zkáze. Jsou to kupříkladu konzervované potraviny, suché potraviny jako těstoviny, rýže, sušenky, a třeba i sycené nápoje nebo pasterizované džusy.

Potraviny, jejichž datum minimální trvanlivosti prošlo, mohou být za předpokladu, že nejsou nikterak zdravotně závadné či jinak znehodnocené dále v prodeji, avšak řádně označeny a umístěny odděleně od neprošlého zboží.

Odpovědnost za zdravotní nezávadnost výrobku s prošlým datem minimální trvanlivosti nese prodejce, proto s sebou prodej takového výrobku nese určité riziko. Chuťové a výživové kvality výrobku již však na sebe bere kupující.

V případě, že není datum uvedeno bezprostředně za označením „Spotřebujte do...“ či „Minimální trvanlivost do...“ je za těmito označeními uveden odkaz na místo na etiketě výrobku, kde je datum vyznačeno. (SZPI, 2015)

- **Výrobky bez označení datem spotřeby**

Některé výrobky nemusí být označeny ani datem použitelnosti, ani datem minimální spotřeby. Jedná se v první řadě o výrobky, na kterých je kvalita a využitelnost jasně vidět, jako jsou například ovoce a zelenina nebo houby, pečivo a jiné čerstvé produkty. V druhé řadě se jedná o výrobky, které mají datum spotřeby v řádu několika let. Jsou to například lihoviny a jiné alkoholické výrobky od 10% obsahu alkoholu, sůl nebo třeba ocet.

Nejčastějšími chybami ve značení produktů bývá nečitelné datum na nevhodně zvolených obalech, přelepení data spotřeby jinou etiketou, nesmyslný údaj v nevhodném formátu, příliš malé písmo a tak podobně.

Veškeré pokyny ke způsobům označování nalezneme v nařízení (EU) č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům. (SZPI, 2015)

3.2 Důsledky plýtvání potravinami

Důsledky potravinového plýtvání jsou značné. Nejedná se pouze o fakt, že stále existují lidé, kteří trpí hladem a k potravinám nemají přístup, a že množství odpadu na skládkách přesahuje přípustné meze. Celý problém je mnohem komplexnějšího rázu.

3.2.1 Environmentální důsledky

Plýtvání potravinami s sebou nese hluboký dopad na životní prostředí. Je zřejmé, že potravinové plýtvání přitěžuje již tak velmi negativnímu způsobu nakládání s půdou. Zemědělství je hluboce vytíženo, do půdy se dostává značné množství chemikálií a zároveň se vyčerpává její fond.

Podle statistik OSN se průměrně vyhodí až třetina vyprodukovaných potravin. To odpovídá až 1,3 miliardám tun jídla. Toto potravinové plýtvání je také zároveň plýtvání vodními zdroji. K vypěstování jakékoliv plodiny jsou potřeba stovky až tisíce litrů vody, které jsou následným vyhozením potravin zbytečně a nenávratně ztraceny. Odpovídá to

asi čtvrtině celého objemu vody spotřebovávaného v zemědělství. Vyhozené potraviny odpovídají celosvětově přibližně 8 procentům emisí skleníkových plynů.

Obrovským množstvím vyhozeného jídla tedy neplýtváme pouze pro život potřebnou výživovou hodnotou jídla, ale také velmi vzácnými, často obtížně obnovitelnými zdroji, jako například půdním fondem, vodními zdroji a v neposlední řadě zdroji energetickými. (Glopolis, 2014)

Problematikou produkce potravin a jejich spotřeby se zabývá také řada světových vědců. Impakt tohoto odvětví na životní prostředí nelze vyloučit. Pravda je, že jak produkce, tak spotřeba potravin se podílí na produkci skleníkových plynů. V každé zemi by bylo vhodné do výpočtů zahrnout potraviny vyprodukované uvnitř země, ale nezapomínat na potraviny importované ze zahraničí. V dnešní době velmi ovlivněné globalizací a mezinárodním obchodem, může kalkulace celkové spotřeby potravin přinést přesnější vyčíslení dopadů.

Potravinový odpad produkuje emise skleníkových plynů dvojnásobkem. Jedna věc je umístování bioodpadu na skládky, což ale představuje méně závažný dopad. Větším problémem je ztráta efektivity všech procesů, kterými si koupená potravina musela projít (produkce, zpracování, doprava i veškerá obchodní činnost s výrobkem se jeho vyhozením stává přinejmenším nedocenenou). (Garnett, 2008)

V současné době si již řada lidí uvědomuje fakt, že způsob našeho nakládání s přírodními zdroji není udržitelný pro zachování dalším generacím. Nároky na přírodní zdroje se každým dnem zvyšují a dochází k jejich neustálému přetěžování. Od poloviny minulého století využívání přírodních zdrojů zaznamenalo nárůst nejméně stoprocentní a prognózy do budoucna mluví o dalším nárůstu potřeb množství těchto zdrojů, které nerostou úměrně k lidským potřebám, spíše se naším zacházením s nimi jejich objem rapidně snižuje. (Glopolis, 2014)

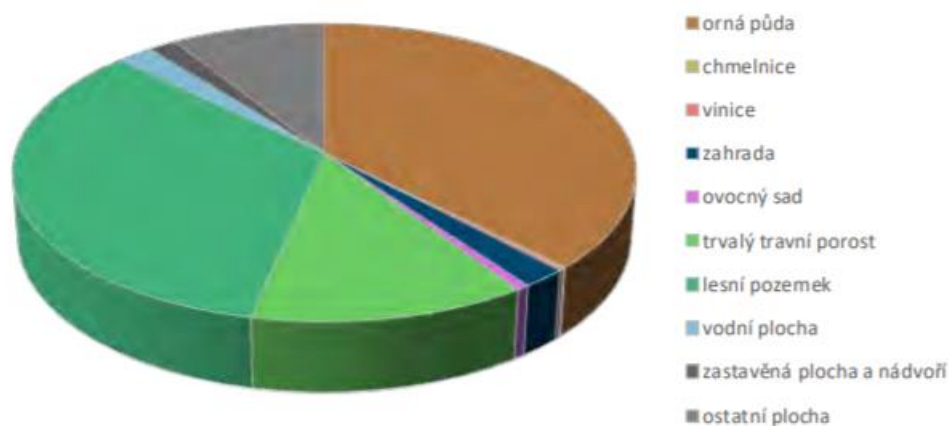
Zvýšit odpovědnost ohledně plýtvání potravinami může vést také ke snížení uhlíkové stopy, a tím zmírnit dopad klimatických změn. Právě z pohledu ekologického představuje znehodnocování potravin problém na všech stupních životního cyklu potraviny.

- **Půdní situace v ČR**

Dnešní půdní situace v České republice je velmi složitá. Výměra půdního fondu na našem území pro zemědělskou půdu odpovídá 53 procentům. Z tohoto objemu připadá na

půdu ornou 37,5 procenta. Vlastnosti a kvalita českých zemin se zjišťuje pomocí takzvané bonitace zemědělského půdního fondu. V České republice je přibližně 10 procent dostupné zemědělské půdy vysoce produkční, to znamená, že její vlastnosti jsou pro pěstování plodin více než vhodné. Zhruba obdobný objem půdního fondu se řadí mezi středně produkční. Na málo produkční půdu připadá 48 procent půdního fondu a zbytek procent tvoří půda produkčně nevýznamná. (Ministerstvo zemědělství, 2018)

Obrázek 1: Rozdělení půdního fondu ČR



(Ministerstvo zemědělství, 2018)

Plýtvání potravinami je tedy nesmyslné plýtvání vzácnými přírodními zdroji. Přestože máme momentálně velký výběr potravin za příznivé ceny, levné potraviny jsou pouze naší představou. Skutečnou cenu za potraviny a naše nakládání s nimi můžeme pocítit na zdevastovaném životním prostředí. (Glopolis, 2014)

Dobrym způsobem pro užívání půdního fondu je ekologické zemědělství, což jsou způsoby obhospodařování půdy, které odpovídají principům trvale udržitelného rozvoje zemědělství. Ekologické zemědělství je moderní způsob nakládání s půdním fondem. Nástrojem pro takové nakládání jsou nejnovější vědecké poznatky z oblasti výzkumu, ve spolupráci s tradičními zemědělskými postupy. Hlavními principy takového obhospodařování jsou podpora krajinné biodiverzity a samozřejmě co nejšetrnější udržitelné zemědělství.

Ke konci roku 2016 bylo v České republice ekologicky obhospodařováno 12 procent veškeré zemědělské půdy (506 tisíc ha.). V České republice se nachází přibližně 9 procent ekologických zemědělských podniků. Ke stejnému datu registroval trh více než 600 výrobců biopotravin, což představuje nejvýraznější nárůst od roku 2009. (Ministerstvo zemědělství, 2018)

3.2.2 Ekonomické důsledky

Plýtvání potravinami neznamena pouze špatné hospodaření s vlastními financemi, ale také nešetrné zacházení s energiemi a prací v celém cyklu produkce jídla. Je to plýtvání také náklady spojené s produkcí, přepravou a následně také s likvidací vyhozených potravin. Nešetrné zacházení s potravinami způsobuje nemalé finanční ztráty vedle jednotlivých domácností také v národním hospodářství. Ekonomické ztráty se v průběhu celého potravinového řetězce nabalují na sebe a narůstají exponenciálně. Konkrétní kalkulace přesných a relevantních údajů o současném stavu a objemu těchto ekonomických ztrát je však poměrně obtížný úkol. Studie zaměřené na tyto problémy má pod záštitou Organizace pro výživu a zemědělství. (FAO, 2013)

Organizace pro výživu a zemědělství v provedených studiích vyčíslila ekonomické náklady v globálním měřítku v miliardách korun. Odhady v sobě však neobsahují odhady nákladů negativních externalit, jako je pracovní síla, nebo primární přírodní zdroje. Další nezahrnutá položka jsou náklady environmentální, zmiňované výše. Patří mezi ně amortizace zdrojů jako je půda a voda, či znečišťování ovzduší, které se vyčíslují jen velmi obtížně. Konkrétní suma konečných ekonomických ztrát spojených s plýtváním potravinami je tedy nevyčíslitelná. (Bremsová, 2016)

Z pohledu malého měřítka jednotlivců je plýtvání potravinami jedním z nástrojů k plýtvání finančními prostředky v každé domácnosti. Odhaduje se průměrný únik až 20 tisíc Kč ročně na každou domácnost. (Glopolis, 2014)

3.2.3 Sociální důsledky

Náš způsob nakládání s potravinami není samozřejmě jen problém finanční a ekologický. Plýtvání potravinami lze označit za poměrně neetické chování ve vztahu k celosvětové populaci. Přestože již desítky let bojujeme za změnu, velký počet obyvatel planety hladoví.

Etický problém hladu ve světě se týká přibližně 12 procent světové populace, která trpí podvýživou. Snížit celosvětově objem vyplývaných potravin o alespoň 25 procent by výrazně přispělo ke zlepšení situace 870 milionů hladovějících lidí. V částech světa, ve kterých je problém hladovějící obyvatelstvo, hrozí ruku v ruce s tímto problémem také prohlubování environmentálních důsledků. (Glopolis, 2014)

Problémy spojené s plýtváním hlavně ve vyspělých zemích světa poukazují na míru sociální nespravedlnosti ve světě. V rozvinutých zemích převládá ve společnosti konzumní styl života a téměř každý obyvatel takové země se na problému podílí. Jednoduše řečeno, nešetrné zacházení s potravními komoditami v době, kdy každý devátý člověk na planetě trpí hladem je velmi neetická součást životního stylu moderního světa. Existence chudých a hladovějících lidí a celých komunit je primární důvod pro označení problému plýtvání potravinami jako chyby sociálních systémů. Podle FAO by totiž veškeré vyhozené potraviny dokázali zbavit hladomoru celou světovou populaci.

Jak již bylo poukázáno v důsledcích environmentálních, plýtvání potravinami je zároveň také plýtvání vodními zdroji. Problémy s obstaráním si dostatku čisté pitné vody má momentálně přibližně třetina světové populace. Komodita, jako je pitná voda je velmi nedocenená, přitom to nejsou primárně pouze chudé státy, které trpí nedostatkem. Zajištění dostatečného množství pitné vody se stává čím dál častěji problémem také v rozvinutých zemích. Je tedy na místě nastavení určitého režimu zodpovědného zacházení s vodními zdroji.

Zajištění potravinové bezpečnosti pro všechny lidi, bez rozdílu jejich původu by mělo být prioritní. Zlepšení v tomto ohledu není samozřejmě pouze otázkou zvýšení produkce. Mnohem důležitější je spíše efektivita a šetrnost zemědělské produkce, odpovídající distribuce a zodpovědné chování lidí žijících v dostatku. Užívání již vyprodukovaného jídla by se mělo stát maximálně efektivním. Zodpovědným zacházením s jídlem šetříme nejen potraviny, ale také ostatní faktory spojené s produkcí, tedy přírodní zdroje, nebo pracovní sílu. (FAO, 2013)

4 PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI V ČESKÉ REPUBLICE

Plýtvání potravinami bývá mnohdy politický problém. Legislativní opatření mnohých zemí nemusí vždy nahrávat potírání tohoto problému a Česká republika byla donedávna jedním z takových případů.

Teprve od roku 2015, kdy bylo darování potravin osvobozeno od nutnosti odečtu DPH se stalo firmám a obchodním řetězcům výhodnější dárcovství před likvidací. S legislativní úpravou a odstraněním DPH na věnované potraviny se zvýšila i ochota spolupráce obchodních řetězců a dalších firem například s potravinovými bankami. Skutečnost potvrdil ředitel České federace potravinových bank. Uvedl, že díky tomuto legislativnímu zákroku darovali prodejci potravin až dvojnásobek jídla, než tomu bylo rok předtím. (Šanda, 2016)

V roce 2016 pak přišla česká vláda s novelou, která přímo nakazovala prodejnám potravin větším než čtyři sta metrů čtverečních jídlo, které již nesmějí prodávat, povinně darovat. Novela je v platnosti od roku 2018 a opět tvoří nástroj ke snížení prostého vyhažování potravin a zlepšení celkové situace. Nařizuje, že potraviny, které nejsou zdravé nebo nebezpečné, poputují přímo do potravinových bank. Jedná se kupříkladu o potraviny, které nesmějí do prodeje kvůli nevhodnému či poškozenému obalu či špatnému označení. Neškodné jídlo přitom bylo ještě v roce 2016 bezdůvodně likvidováno.

Neziskové organizace včetně potravinových bank díky daným úpravám zaznamenaly značný nárůst darovaného zboží, a mohou tedy pomoci širšímu okruhu potřebných obyvatel. (ČT24, 2018)

4.1 Způsoby monitoringu dat

Co se týče Evropské unie, je fenomén plýtvání potravinami značně popularizován a práce na změnách současného nepříliš lichotivého stavu probíhají čím dál intenzivněji. V České republice se o problému diskutuje meziročně čím dál více, avšak chybí zásadní věc – relevantní data.

4.1.1 Historická souvislost

Historicky se první statistiky o spotřebě potravin na našem území datují do roku 1918, kdy byla monitorována spotřeba nejvíce nakupovaných potravin jako cukr, mouka a chléb, maso a importní potraviny jako káva a čaj nebo rýže. Přestože se ukazuje, že o sta-

tistiky obdobného typu a obsahu je zájem, nedaří se komplexně a pravidelně takové statistiky tvořit. (ČSÚ, 2011)

4.1.2 Organizace sledující plýtvání potravinami

Co se týče monitoringu dat o potravinách a plýtvání potravinami, shromažďují je v České republice následující organizace:

- Ministerstvo zemědělství
- Česká federace potravinových bank
- Český statistický úřad
- Státní veterinární správa
- Ústav zemědělské ekonomiky a financí
- Akademie věd

Spotřeba potravin se u nás zjišťuje za pomoci takzvané bilanční metody ze statistických dat. Nejvýrazněji se v této oblasti činí právě neziskové organizace, jako jsou potravinové banky. (Hnídková, 2014)

Spotřebu potravin v České republice ovlivňuje několik faktorů, zejména jsou to spotřebitelské ceny potravin a také vývoj koupěschopné poptávky obyvatel. V momentální hospodářské situaci je koupěschopná poptávka obyvatelstva na vrcholu, nicméně stále hraje dominantní roli spotřebitelská cena potravin, která této poptávce určuje směr. (Štiková, 2009)

4.2 Spotřeba potravin

Je známo, že k plýtvání potravinami dochází ve všech částech potravinového řetězce. V zemědělství je to z důvodů, jako jsou požadavky odběratelů, kvalitativní standardy plodin a jejich vzhled. Ve výrobě pak prochází potraviny další selekcí a plýtvání vzniká hlavně ve skladovacích zařízeních a při distribuci. K dalším ztrátám dochází v oblasti pohostinství a cateringu, kdy se vytváří více jídla, než se stihne spotřebovat a zbytky hotových pokrmů pak končí v kontejnerech. Největšími producenty potravinového odpadu jsou však prodejci potravin, supermarkety a jiní maloobchodní prodejci spolu s koncovými spotřebiteli – domácnostmi.

Průměrná spotřeba jídla na jednoho obyvatele České republiky činí 771 kilogramů, co se týče vyhozených potravin, připadá na každého obyvatele asi 80 kilogramů jídla. Spo-

třeba jídla meziročně vzrůstá. Nejvíce se mezi českými spotřebiteli zvyšuje zájem o mléčné výrobky, dále ovoce, maso a cukrovinky. (ČSÚ, 2016)

Nejvíce potravin vyhazují mladí lidé do 25 let věku, nejméně potravinového odpadu produkují lidé důchodového věku. Průměrně však končí jako odpad třetina nakoupených potravin. Podíl vyhozených potravin spočívá ve špatných nakupovacích návycích, zrychlenému způsobu života a menší úctě k jídlu. Finančně přichází vyhazováním potravin každá domácnost průměrně o 20 tisíc korun ročně. (ČSÚ, 2016)

Co se týče potravinových ztrát v České republice, ty dělají v zemědělském sektoru 23 procent, což mezi daty členských států EU není mnoho. České zemědělství je na tom z hlediska využívaných technologií poměrně dobře. Potravinové ztráty po sklizni produktů dosahují téměř 5 procent, ve zpracovatelském průmyslu přicházíme asi o 15 procent vyprodukovaného jídla. Distribuční potravinové ztráty se pohybují do 5 procent. Do celku zbývá více než 50 procent, které připadají na konečné spotřebitele, tedy domácnosti. Zde je evidentní hlavní podíl na množství vyplýtvaných potravin. (Priefer, 2013)

4.3 Organizace pro boj s plýtváním potravinami

Problém plýtvání potravinami není v České republice lidem lhostejný, jedním z důkazů může být existence různých iniciativ a organizací zabývajících se snahou o zlepšení situace a rozšiřování povědomí občanů a závažnosti tohoto problému.

4.3.1 Potravinové banky

Potravinové banky jsou neziskové organizace pro boj s plýtváním potravinami a zároveň pomoc lidem, kteří mohou mít se získáním potravin finanční, či jiné problémy. Potravinové banky shromažďují potraviny od různých dárců, povětšinou supermarketů a jiných obchodníků s jídlem, z potravinových sbírek, programů potravinové pomoci, soukromých zemědělců a producentů, či jednotlivců, kteří se rozhodli pomoci. Banky poté redistribuují získané potraviny svým smluvním odběratelům, což jsou povětšinou dobročinné a charitativní organizace. Prostřednictvím zmíněných organizací se poté dostávají potraviny k lidem, kteří to potřebují – dětem v dětských domovech, či jinak znevýhodněným, seniorům odkázaným na pomoc druhých, matkám samoživitelkám, lidem s postižením, lidem bez domova, či jiným lidem v nouzi. Nejméně 75 procent potravin, které se do banky dostanou, jsou určeny výhradně k rychlé spotřebě. Dané potraviny jsou

většinou po záruční lhůtě, či s poškozenými obaly, nebo špatným značením, což z nich dělá neprodejný materiál. Pokud by se nedostaly do potravinové banky, skončily by s největší pravděpodobností na skládkách či ve spalovnách odpadů. Díky existenci potravinových bank ale může takové jídlo pomoci potřebným. (Potravinové banky, 2020)

Zastřešující organizací pro všechny potravinové banky v České republice, kterých je momentálně 15, je Česká federace potravinových bank. Federace koordinuje činnosti jednotlivých potravinových bank a dbá na plošné dodržování stanovených pravidel. Federace má vlastní Chartu Potravinových bank, která soupis základních pravidel obsahuje. V dnešní době má česká síť potravinových bank v případě potřeby komplexní pokrytí celého území republiky. Česká Federace potravinových bank je členem Evropské federace potravinových bank a Celosvětové sítě potravinových bank.

Klíčovými stakeholdery potravinových bank jsou potravinové řetězce Tesco, Globus, Penny, Albert, Billa, Lidl, Makro, Kaufland a další. Česká Federace potravinových bank si zakládá na dodržování zásad správného zacházení s potravinami a vzdělávání svých členů. (Potravinové banky, 2020)

4.3.2 Zachraň jídlo

Iniciativa Zachraň jídlo, působí v České republice od roku 2013, kdy společnost uspořádala svou první potravinovou sbírku a také spustila pořádání odborných přednášek pro studenty středních škol. Organizace Zachraň jídlo se všemi prostředky snaží upozornovat na nesmyslnost plýtvání potravinami. Díky působení organizace se také povedlo zrušit patnácti procentní daň, která byla uvalena státem na darování potravin. Společnost také kooperuje s jednotlivými působilými v oblasti zemědělství a pořádá v období sklizně událost zvanou paběrkování, které se může zúčastnit jakýkoliv dobrovolník z řad zájemců. Při této události sbírají lidé na poli po sklizni zbylé kusy zeleniny a ovoce, o které by supermarkety neměly zájem z důvodu nevyhovujícího vzhledu či velikosti. Nutno podotknout, že během paběrkování jsou lidmi zachráněny tuny plodin, které by jinak byly na poli zaorány. (Zachraň jídlo, 2019)

4.3.3 Národní potravinová sbírka

Každoročně se v České republice odehrává událost zvaná Potravinová sbírka. Cílem pořádání této akce, je upozornění lidí na problém plýtvání potravinami – že je na jedné straně v obrovském množství plýtváno jídlem a na druhé straně stojí lidé, kteří si jídlo ne-

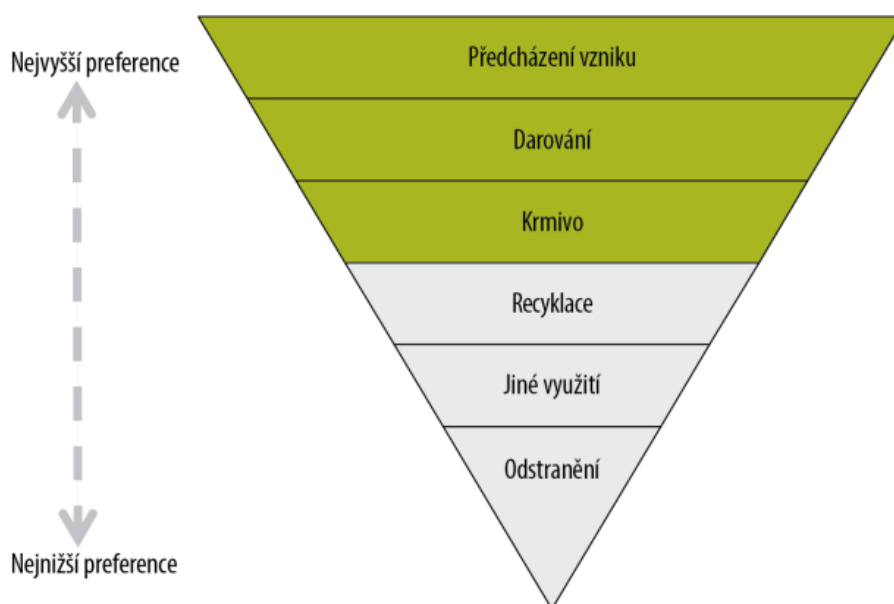
mohou z nějakých důvodů dovolit. Do akce je zapojena řada řetězců obchodujících s potravinami. Ve vybraných obchodech mohou jeden den v roce lidé koupit k vlastnímu nákupu nějaké potraviny navíc, a tyto za pokladnou odevzdat výběřčím. Potraviny takto vybrané dobrovolníky jsou poté redistribuovány lidem v sociální nouzi, kterých může být v České republice až jeden a půl milionu. Poslední potravinová sbírka se konala v listopadu 2019 a zapojily se do ní téměř všechny supermarkety v České republice včetně některých drogerií. Celkově bylo darováno 321 tun zboží, z toho 280 tun tvořily potraviny, zbytek tvořilo drogistické zboží nebo hygienické potřeby a jiné. (Národní potravinová sbírka, 2019)

5 VÝCHODISKA PROBLEMATIKY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI

Pro změnu současné situace se vyžaduje komplexní kooperace všech složek, které se potravinového cyklu nějakým způsobem dotýkají. To zahrnuje zemědělství, zpracování a výrobu, dopravu a distribuci, obchod i marketing a v neposlední řadě také politiku a legislativní systém.

Obrázek níže znázorňuje hierarchii způsobů nakládání s odpadem, přeneseně uplatněnou na potravinové plýtvání. Seřazeny jsou od nejvyšší k nejnižší preferenci ve vztahu k environmentální udržitelnosti. Nejvíce preferovány jsou činnosti, které se provádí ještě před tím, než se daná potravina musí považovat za odpad. Jedná se o redukci množství potravin, které se stanou potravinovým odpadem. Konkrétní kroky vedoucí k tomuto cíli se nacházejí níže. (Evropský účetní dvůr, 2016)

Obrázek 2: Hierarchizace způsobů nakládání s odpadem uplatněná na plýtvání potravinami



(Zdroj: Evropský účetní dvůr, 2016, upraveno)

5.1 Prevence vzniku potravinového odpadu

Prvním krokem pro vyhnutí se nadbytečné produkci potravinového odpadu je takový odpad vůbec nevytvářet. Pozornost se upíná především na produkci potravin a na spo-

třebitele. Uváženým zacházením s jídlem se dá velkému množství potravinového odpadu předcházet.

Podle Organizace pro výživu a zemědělství jsou v tomto kroku klíčové činnosti jako:

- Informovanost a zvyšování povědomí o plýtvání potravinami a o tom, jak hluboká je to problematika.
- Zlepšení politické, legislativní i ekonomické propojenosti jednotlivých složek potravinového řetězce a zlepšení komunikace a otevřenosti mezi nimi.
- Harmonizace nabídky a poptávky v potravinovém světě.
- Maximální efektivizace zemědělských a hospodářských technologií, ale také logistiky dopravy a distribuce.
- Redistribuce jídla od nepotřebných k potřebným.
- Užití potravin již nevhodných ke spotřebě člověka jako krmiva pro hospodářská zvířata.
- Dát větší prostor a význam kompostování bioodpadů.

(FAO, 2013), (Evropský účetní dvůr, 2016)

5.2 Minimalizace vzniku potravinového odpadu

Co se týče redukování potravinového odpadu, existuje několik jednoduchých rad a doporučení, jak lze snížit svou stopu v tomto ohledu na naprosté minimum. V rámci boje pro redukcí potravinového odpadu vydala Evropská komise příručku, která obsahuje základní body a doporučení pro jednotlivce. Klíčové jsou pro redukcí vlastního potravinového odpadu, ekonomickou úlevu a udržitelnou ochranu životního prostředí podle této příručky následující činnosti:

- Plánování nákupů a tvorba jídelníčku na například týden dopředu.
- Řízení se daty spotřeby na obalech potravin.
- Promýšlení si množství financí, které budou na potraviny vydány.
- Vytvoření adekvátních prostorů pro skladování jednotlivých druhů potravin a řízení se pokyny na obalech potravin.
- Zpracování zbytků hotových pokrmů místo jejich bezdůvodného vyhození.

- Potraviny, které nejsme schopni spotřebovat v určeném termínu, je vhodné zamrazit a prodloužit si tím lhůtu spotřeby za maximálního uchování jakosti potraviny.
- Tvorba malého domácího kompostu.

(What can I do in my daily life to limit food waste, 2014)

5.3 Recyklace a odstraňování potravinového odpadu

Potravinový odpad, pro který nebylo nalezeno lepší využití, se odváží na skládky odpadů, či případně do spaloven komunálních odpadů, což jsou pravděpodobně nejméně vhodná místa, kde by potraviny měly končit svůj životní cyklus. Pokud mluvíme o optimálním využití pro nevyužití jídlo ve velkém měřítku, jsou to nejspíš bioplynové stanice, ve kterých se spalováním bioodpadu vyrábí elektřina či teplo. Takových bioplynových stanic jsou momentálně v České republice desítky. (Česká bioplynová asociace, 2019)

Co se týče odstraňování potravinového odpadu z jednotlivých domácností, je pravděpodobně nejvhodnějším způsobem kompostování. Kompostování je nenáročný způsob zbavování se odpadu, který má také pozitivní dopad na kvalitu životního prostředí. Kompostovat znamená recyklovat potravinový odpad šetrně a efektivně. Snižuje množství produkovaného komunálního odpadu a kompostovou hmotu lze poté využít jako přírodní hnojivo pro pěstování plodin. Zlepšuje také kvalitu půdy. (Kalina, 2004)

6 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Cílem předcházejících kapitol byla především snaha o komplexní charakteristiku momentální situace v oblasti plýtvání potravinami v České republice. Vysvětlení těch nejzákladnějších pojmů pro pochopení dané problematiky a snazší orientaci v objemu textu se nachází ve druhé kapitole teoretické části práce. V dané části byly definovány pojmy jako potravina, potravinová bezpečnost či potravinová ztráta a potravinový odpad. Definice jsou poté následovány výčtem zákonů, které jsou vodítkem pro Českou republiku v oblasti zachování potravinové bezpečnosti.

Nadcházející kapitola se věnuje příčinám a důsledkům potravinového plýtvání. Příčiny potravinového plýtvání v této kapitole jsou charakterizovány primárně z pohledu jednotlivých domácností, jelikož právě u koncových spotřebitelů vzniká majoritní množství potravinového odpadu. Hlavní příčinou vzniku potravinového odpadu v tomto sektoru společnosti jsou především špatné nakupovací návyky. V poslední části kapitoly o příčinách plýtvání jsou vysvětleny náležitosti značení potravin.

Důsledky potravinového plýtvání jsou v této práci rozděleny do třech hlavních pilířů. Prvním popisovaným důsledkem je dopad na environment. Popsány a zhodnoceny jsou ekologické škody, které na přírodě plýtvání potravinami zanechává. V této části je také nastíněna půdní situace v České republice, převzatá z výroční zprávy Ministerstva zemědělství. Následují ekonomické důsledky potravinového plýtvání, které jsou právě se životním prostředím úzce spjaté, poněvadž ekonomické škody vznikají především na částech životního prostředí. Kapitulu finalizují důsledky sociální, což představují zejména etické otázky v souvislosti s existencí hladovějících lidí ve světě.

Další kapitola se snaží blíže orientovat na potravinové plýtvání přímo v tuzemsku. Popsány jsou politické náležitosti v této oblasti a způsoby kontroly a monitoringu dat ohledně spotřeby potravin. Závěrem jsou představeny některé organizace pro boj s plýtváním potravinami, které v České republice působí.

Teoretickou část předkládané diplomové práce uzavírají východiska problematiky potravinového plýtvání. Kapitola obsahuje představením hierarchizace způsobů nakládání s potravinami, kde je samozřejmě s nejvyšší preferencí zobrazeno předcházení vzniku potravinového odpadu. Následuje výčet možných opatření pro prevenci vzniku a minimalizaci vzniku potravinového odpadu. Závěrem jsou krátce představeny způsoby, jakými se

v České republice recykluje a likviduje potravinový odpad, a to jak na úrovni velkoproduční, tak doporučení pro jednotlivce.

Na teoretickou část práce navazuje praktická, neboli část empirická. Následující části obsahující výsledky provedených výzkumů - kvalitativního a kvantitativního, se budou snažit přiblížit aktuální postoj respondentů dotazníkového šetření, a účastníků experimentu měření potravinového odpadu k problematice plýtvání potravinami a činnostmi s tím souvisejícími.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 METODIKA PRÁCE

Předkládaná práce *Problematika plýtvání potravinami v okrese Břeclav* se skládá ze dvou částí – teoretická část obsahující literární rešerši současného stavu problematiky, snažící se vystihnout aktuální situaci v daném odvětví, a praktickou, tedy analyticko – empirickou část, které cílem je provedení výzkumů, na jejichž základě budou stanovena východiska pro zjištění směru, kterým se ubírat pro zlepšování situace a vytvoření optimálního udržitelného systému ve společnosti.

Empirická část práce obsahuje dva výzkumy. Kvantitativní výzkumnou metodu obsáhnutou dotazníkovým šetřením, a kvalitativní metodu výzkumu, kterou se stal experiment měření potravinového odpadu v domácnostech. Dotazníkové šetření bylo pro účely práce vybráno z důvodu možnosti širokého záběru ve společnosti. Dotazníkovým šetřením je snadno konfrontována široká veřejnost, a to zejména z důvodu možnosti šíření dotazníku prostřednictvím internetového odkazu. Provedením dotazníkového šetření lze získat větší množství komplexních dat. Nevýhody dotazníkového šetření, což je zejména možné zkreslení výsledků ze strany respondentů, se pokouší eliminovat druhá použitá výzkumná metoda z oboru kvalitativních metod – měření potravinového odpadu.

Experiment měření potravinového odpadu je schopen poskytnout poměrně přesná primární data z konkrétních domácností. Provedením experimentu měření je možné získat dostatečné množství informací o reálném množství a složení potravinového odpadu produkováného domácnostmi vybraného územního celku. V neposlední řadě je zde také možnost nahlédnutí na finanční stránku domácností v oblasti nákupů potravin, a zjištění konkrétních ztrát, které si domácnosti sami způsobují.

Metodiky využití v práci pro získání vhodných dat jsou na sobě vzájemně nezávislé, přesto si navzájem poskytují účelné doplnění pro výslednou komplexitu. Zároveň je pomocí jejich vypracování možné získat výsledky, jež mohou tvořit dostatečný základ k utváření závěrů a odpovědí na stanovené výzkumné otázky, stejně jako vytváření cílených modelových opatření.

8 ANALÝZA MÍRY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI V OKRESE BŘECLAV

V první části praktické části předkládané diplomové práce jsou uvedeny výsledky a vyhodnocení dotazníkového šetření. Kompletní podoba, zpracování a výsledky zmíněného dotazníku se pak nachází v příloze práce.

Průzkum formou dotazníkového šetření měl za cíl výzkum v oblasti nákupního chování a nákupních zvyklostí vybraných spotřebitelů a jejich vlastní poznatky v oblasti plýtvání potravinami jak ve své domácnosti, tak globální pohled na celou problematiku. Mezi hlavní zjišťované informace patří také například způsob nakládání s potravinami, potažmo s potravinovým odpadem v domácnosti a vliv vlastního chování na současnou situaci.

Otázky do dotazníkového šetření byly vytvořeny na základě podrobné analýzy již existujících dotazníkových šetření týkajících se podobných témat a následně upraveny a vloženy do webové platformy. Dotazník obsahoval 25 otázek týkajících se charakteristiky osoby respondenta, složení osob obývajících jeho domácnost, typu obydlí, způsobů nákupního chování a nákupních zvyklostí každého respondenta, včetně osobního vztahu k potravinám a zacházení s nimi. Součástí bylo také několik otázek s cílem zjistit, do jaké míry jsou respondenti schopni odhadnout vlastní množství potravinového odpadu včetně kalkulací finančních ztrát za vyhozené potraviny. Dotazníkové šetření bylo na internetové platformě aktivní od 6. do 29. února 2020. Za 24 dní se podařilo nasbírat 420 odpovědí z celkového počtu 599 návštěv webového odkazu. Celková úspěšnost vyplňování dotazníku je 70,1%.

8.1 Metodika dotazníkového šetření

Jako optimální prostředek pro zjištění současného stavu problému plýtvání potravinami mezi občany okresu Břeclav bylo zvoleno dotazníkové šetření. Dotazník (viz. Příloha 1) byl vytvořen a využíván pomocí internetové platformy – Survio (www.survio.com). Forma dotazníku byla záměrně koncipována co nejvíce uživatelsky nenáročným způsobem a otázky v něm obsažené byly stručné a jednoznačné. Celkově byl dotazník uzpůsoben k tomu, aby jeho vyplňování zabíralo minimum času. Konkrétněji bylo použito stručných, ale výstižných otázek a minimum možných odpovědí.

Internetová aplikace Survio umožňuje tvůrci dotazníku vytváření celé řady možných typů otázek. Dle potřeby je možno vybírat z jednoduchých otázek s výběrem jediné správné varianty po otázky s rolovací lištou a možnostmi zaškrtnout jednu či více odpovědí. Dotazník je možné barevně i designově upravovat podle vlastních preferencí. Platforma Survio také nabízí různé možnosti distribuce elektronického dotazníku. Po nasbírání uspokojivého množství responzí lze přímo v aplikaci vygenerovat koláčový či sloupcový graf s vyobrazením počtu jednotlivých vyplnění.

Dotazník byl šířen ve většině případů elektronickou formou, tedy rozesláním internetového odkazu konkrétně vybraným respondentům. Přibližně 120 responzí pak bylo nasbíráno ve fyzické formě, vtištěním a rozděláním dotazníku, a to zejména starším osobám, nebo jiným osobám bez přístupu, nebo s omezeným přístupem k internetovému připojení. Vtištěné a vyplněné dotazníky byly poté zadávány do aplikace autorkou šetření.

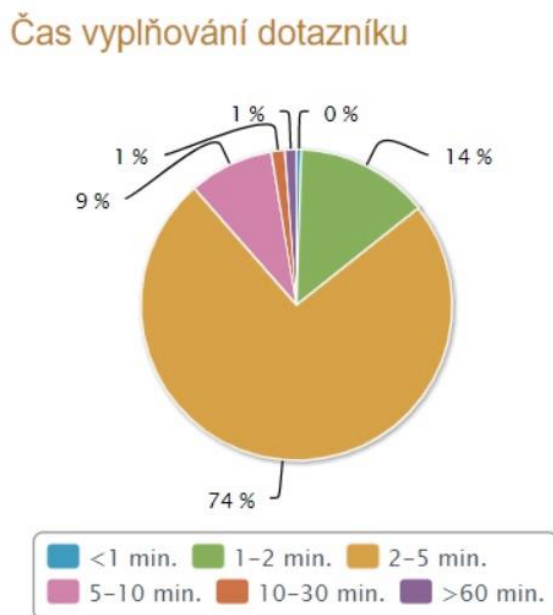
8.2 Výsledky dotazníkového šetření

Dotazník s názvem: *Průzkum nákupního chování domácností v okrese Břeclav* byl uspokojivě a úplně vyplněn 420 respondenty ve městech a obcích okresu Břeclav. Ze vzorku vrácených dotazníků byl malý zlomek preventivně vyřazen z důvodu neúplného či nejasného vyplnění, nebo respondent neodpovídal požadované charakteristice pro výzkum (byl mimo okres Břeclav). Dotazník obsahuje 25 otázek a je pomyslně rozdělen do několika částí.

U některých otázek konkrétnějšího rázu byla také možnost vybrat neutrální variantu, a to z důvodu obav z vracení neúplně vyplněných dotazníků. Většina otázek byla koncipována pouze s možností výběru vždy jen jedné varianty. Jediná otázka s možností výběru více variant se týkala konkrétních důvodů pro vyhazování potravin.

Grafu č. 1 vyobrazuje čas, který respondentům zabralo vyplnění dotazníku. Nejčastější doba, kterou respondenti u dotazníkového šetření strávili, byla mezi 2 – 5 minutami, necelých 14% responzí bylo hotových do dvou minut, zároveň přes 2% vyplňujících však strávilo u dotazníku desítky minut.

Graf 1: Čas vyplňování dotazníku



Návštěvnost webového odkazu obsahujícího dotazníkové šetření vykazovala největší nárůst v období od 6. do 8. února 2020, tedy v prvních dvou dnech aktivace. Následující tři týdny vykazoval odkaz téměř konstantní denní nárůst responzí s mírně klesajícím trendem.

8.2.1 Charakteristika respondentů

Tabulka č. 1 níže obsahuje přehledný souhrn počtu odpovídajících v jednotlivých kategoriích zjišťovaných dotazníkovým šetřením.

Tabulka 1: Základní charakteristika osob respondentů

	Počet respondentů	Procentuální podíl
Pohlaví respondentů		
Muž	112	26,7%
Žena	308	73,3%
Věk		
15-26 let	120	28,6%
27-65 let	277	66,0%
65 a více let	23	5,5%
Pracovní status		
Studující	69	16,4%
Pracující	278	66,2%

Nezaměstnaný	2	0,5%
Rodičovská dovolená	41	9,8%
Důchod	30	7,1%
Vzdělání		
Základní	53	12,6%
Středoškolské bez maturity	106	25,2%
Středoškolské s maturitou	164	39,0%
Vysokoškolské	97	23,1%
Počet členů v domácnosti		
1 až 2	136	32,4%
3 až 5	276	65,7%
Více než 5	8	1,9%

V první části dotazníku byly zjišťovány osobnostní charakteristiky respondentů. První otázka se dotazovala na pohlaví. Ze 420 odpovídajících bylo 308 žen a 112 mužů. Podíl žen na vyplňování dotazníku tedy tvořil 73 %. Převaha žen v šetření je způsobena pravděpodobně faktem, že o nakupování a potraviny v domácnosti se s převahou starají právě ženy a je jim téma potravin v domácnostech blíže, než mužům.

Druhá otázka se dotazovala na věk respondenta. Možnosti odpovědí byly 15 – 26 let, dále 27 – 65 let a lidé nad 65 let. Otázka měla zjistit skladbu lidí v produktivním věku ve vzorku šetření. 277 respondentů bylo ve věku 27 – 65 let, což tvoří 66 %, dále dotazník zodpovědělo 120 mladých lidí ve věku do 26 let a 23 respondentů bylo v důchodovém věku.

Další otázka se dotazovala na pracovní status respondenta. Vzorek šetření obsahuje 69 studujících, 278 pracujících a 30 osob v důchodu. Zbytek tvoří osoby na mateřské nebo rodičovské dovolené – 41, nebo aktuálně nezaměstnaní lidé – 2 respondenti.

Dalším zkoumaným atributem bylo nejvyšší dosažené vzdělání. Vzorek tvoří 53 osob s nejvyšším dosaženým vzděláním na základní úrovni, 106 osob se středoškolským vzděláním bez maturity, 164 respondentů s úplným středoškolským vzděláním s maturitou a 97 osob vysokoškolsky vzdělaných.

Další pomyslnou částí dotazníku bylo zkoumání informací o domácnosti respondenta. Předmětem páté otázky bylo zjistit počet členů v jednotlivých domácnostech. Necelá třetina - 136 odpovídajících zvolila variantu 1 – 2 členové. 276 respondentů žije

v domácnostech o 3 – 5 členech a 8 vyplňujících má v domácnosti více než 5 osob. Otázka je úzce spjata s otázkou následující. Překvapivým výsledkem může být, že 175 respondentů, tedy téměř 42 %, nemá v domácnosti žádné dítě. 105 odpovídajících má domácnost s jedním dítětem, 135 odpovídajících žije v domácnosti se 2 – 3 dětmi. 5 respondentů, což tvoří 1 % odpovědí, žije v domácnosti s více, než 3 dětmi.

V následující otázce se pokoušel zjistit odhad měsíčních výdajů vynaložených odpovídajícími za potraviny. Téměř 24 % zkoumaných domácností – 99 respondentů, utratí za potraviny méně, než 5 000 Kč. Největší, téměř poloviční množství všech odpovídajících, utrací za potraviny měsíčně mezi 5 000 a 10 000 Kč (208 respondentů), 65 odpovídajících pak mezi 10 000 a 15 000 Kč, a necelá 4 % utrací za potraviny více než 15 000 Kč. Z důvodu obav z nechuti odpovídajících k odhadování částky utracené za potraviny, byla u této otázky zařazena také varianta: „*Nesleduji, kolik utratím.*“ Možnost vybralo 33 vyplňujících (téměř 8%).

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že většina respondentů bydlí v domě se zahradou, a to více než 56 % - 237 osob. Necelých 44 % osob zvolilo možnost bydlení v bytě či domě bez přístupu do zahradních prostor, celkem 183 respondentů. Zároveň ze zkoumaného vzorku žije 71 % rodin ve městech a 29 % z nich na vesnici. Městských respondentů je tedy v dotazníkovém šetření 297, respondentů z vesnic a obcí je 123. Zde je důležité podotknout, že územní celky na Břeclavsku jsou zejména tvořeny malými městy o několika tisících obyvatelích.

8.2.2 Standardy nákupního chování respondentů

Následující tabulka č. 2 vyobrazuje shrnutí odpovědí na několik otázek dotazníkového šetření souvisejících s nákupním chováním a nákupními zvyklostmi respondentů.

Tabulka 2: Nákupní chování respondentů dotazníkového šetření

	Počet respondentů	Procentuální podíl
Četnost nakupování		
Denně	85	20,2%
2 až 3krát týdně	259	61,7%
1krát týdně	70	16,7%
Méně, než 1krát týdně	6	1,4%
Vytváření nákupních seznamů		

Tvoří	227	54,0%
Netvoří	193	46,0%
Využívání obchodních akcí		
Využívá	172	41,0%
Nevyužívá	248	59,0%
Nakupování do zásoby		
Ano	288	68,7%
Ne	131	31,3%
Srozumění rozdílu mezi DS a DMT		
Ano	357	85,0%
Ne	63	15,0%
Kontrola dat DS a DMT		
Kontrolují	326	77,6%
Nekontrolují	94	22,4%
Odhad měsíční produkce PO		
Méně, než 1 kg	229	54,5%
1 až 5 kg	177	42,1%
Více, než 5 kg	14	3,3%
Odhad měsíční finanční ztráty		
Méně, než 500 Kč	325	77,4%
500 až 2 000 Kč	86	20,5%
Více, než 2 000 Kč	9	2,1%

Další pomyslná část dotazníkového šetření měla za úkol zjistit standardy nákupního chování odpovídajících. V otázce „*Jak často nakupujete?*“ odpověděla celá pětina respondentů - 85, že nakupuje potraviny denně. Největší podíl – 259 dotazovaných nakupuje potraviny méně, než třikrát týdně, 70 respondentů chodí nakupovat potraviny maximálně jedenkrát do týdne. 6 dotazovaných vypovědělo, že potraviny nakupují méně, než jedenkrát týdně.

V otázce jedenácté byli respondenti dotazováni na vytváření nákupních seznamů, před příchodem do potravinových řetězců. Více, než poloviční množství respondentů odpovědělo na tuto otázku kladně – 227. Bohužel, 46 % odpovídajících – 193, si nákupní seznamy nevytváří, což je jedno ze základních pochybení v chování člověka snažícího se zamezit vlastnímu potravinovému plýtvání.

Otázka č. 12 zněla: „*Nakupujete potraviny ve slevě (potraviny s bližícím se koncem data spotřeby)?*“ K nakupování potravin s bližícím se koncem data spotřeby (potraviny označené odpovídajícím štítkem a zlevněné) se 236 respondentů vyjádřilo kladně, 184 odpovídajících po takto označených potravinách nesahá.

K nakupování potravin pouze z toho důvodu, že jsou právě ve slevové akci, se přiznalo 172 odpovídajících, a ve 248 domácnostech se respondenti marketingovými pastmi potravinových řetězců zlákat nenechají. Se slevovými akcemi obchodníků se pojí také zvyklosti ohledně nakupování potravin do zásoby. V dotazníkovém šetření se více, než dvě třetiny respondentů – 288, přiznalo k tvorbě zásob potravin v domácnostech. 131 odpovídajících si zásoby nevytváří, či vytváří minimálně a nakupují pouze takové množství, které je v jejich úsilí bezpečně spotřebovat.

V následující části šetření byla zjišťována míra informovanosti odpovídajících osob ve věci značení na obalech potravin. Podle výsledků šetření je 357 respondentů obeznámeno s významem rozdílu mezi pojmy „*datum spotřeby*“ a „*datum minimální trvanlivosti*“, což je velká většina, a to se jeví jako pozitivní skutečnost. Odpovídajících s absencí této znalosti bylo z celkového počtu 420 respondentů pouze 63.

Jak vyplynulo z další otázky, více než 77 % respondentů – 326, je navyklých data spotřeby kontrolovat již při nákupu potravin. Tuto činnost neprovádí 94 z dotázaných. Co se týká zacházení s již nakoupenými potravinami, jejichž datum expirace se nachází v minulosti, téměř 75 % oslovených – 313, odpovědělo, že potravinu nejdříve zkontroluje, a v případě, že se jeví nezávadnou, bez problému ji spotřebují. Naproti tomu celá zbylá čtvrtina vzorku oslovených zachází s prošlou potravinou automaticky jako s odpadem.

8.2.3 Nakládání s potravinovým odpadem a informovanost respondentů

Následující tabulka č. 3 obsahuje výsledky otázek ohledně potravinového odpadu v domácnostech respondentů šetření. Zkoumány byly zdroje potravinového odpadu, tedy důvody, proč se v domácnostech nejčastěji potraviny vyhazují. Následující otázky zjišťovaly konkrétní způsoby nakládání s potravinovým odpadem.

Tabulka 3: Zdroje a zpracování potravinového odpadu respondentů

	Počet respondentů	Procentuální podíl
Důvody vyhazování potravin (více možných odpovědí)		

Zbytky hotových nesněžených pokrmů	262	62,4%
Zkažená, ztvrdlá, znehodnocená potravina	292	69,5%
Prošlá potravina	160	38,1%
Příliš nakoupených potravin	19	4,5%
Nevhodné skladování potravin	49	11,7%
Potraviny nevyhazují	51	12,1%
Nakládání s potravinovým odpadem		
Další zpracování	97	23,1%
Krmivo pro zvířata	126	30,0%
Kompostování	76	18,1%
Směsný odpad	121	28,8%
Třídění bioodpadu		
Ano	262	62,4%
Ne	158	37,6%

Další dotazy šetření se zajímaly o způsoby nakládání s potravinovým odpadem v jednotlivých domácnostech. Téměř 55 % oslovených – 229, odhadlo svou vlastní měsíční produkci potravinového odpadu na méně, než kilogram, 177 respondentů vyhodí měsíčně mezi 1 a 5 kilogramy potravin a zbylých 14 dotazovaných vyhazuje více, než 5 kg potravin měsíčně.

V následující otázce měli respondenti odhadnout cenu měsíčně vyhazovaných potravin. Zde 77 % oslovených – 325, odhadlo cenu měsíčně vyhozených potravin na méně než 500 Kč. 86 osob si myslí, že vyhodí potraviny v hodnotě mezi 500 a 2 000 Kč a poslední možnost, finanční ztrátu více, než 2000 Kč za vyhozené potraviny zvolila 2 % oslovených – celkem 9 odpovědí.

Pozitivně se dají zhodnotit výsledky odpovědí u další otázky, která zněla: „*Stává se u vás, že po období svátků či oslav atd. vyhazujete větší množství potravin?*“, kde více, než polovina respondentů vypověděla, že ani v období svátků, oslav či jiných akcí nevyhazují velká množství potravin. Možnost občasného vyhazování velkých množství potravin zvolilo 167 oslovených a tento zvyk se dá označit za častý pouze u 39 dotázaných domácností – 9 %.

Následující otázka č. 21, byla jediným dotazem v šetření, které umožňovalo vybrat více možných odpovědí. Otázka se dotazovala na důvody, proč jsou v jednotlivých domácnostech vlastně potraviny vyhazovány. Nejčastějším důvodem, proč potraviny končí jako

odpad je jejich zkažení, ztvrdnutí, či jiné znehodnocení, možnost vybralo 292 dotazovaných. Na druhém místě skončily zbytky hotových nesnědených a znovu uskladňovaných pokrmů, jež zaškrtilo 262 respondentů. Třetím nejčastějším důvodem pro vyhození potravin je expirované datum spotřeby – 160 odpovědí. 49 dotázaných zaškrtilo odpověď, že potravina byla znehodnocena z důvodu špatných skladovacích návyků a technik, a 19 respondentů nakupuje potraviny ve velkém množství a nestíhají je spotřebovat včas. Pouze přibližně desetina oslovených domácností – celkem 51, uvedla, že potraviny nevyhazují.

Ve věci nakládání s potravinovým odpadem uvedlo 30 % oslovených – celkem 126, že využívá nesnědené potraviny jako krmivo pro domácí, či jiná zvířata. 97 oslovených respondentů se snaží potraviny spíše dalším způsobem zpracovávat (kupříkladu ztvrdlé pečivo jako strouhanku atd.). 76 oslovených domácností vypovědělo, že potravinový odpad kompostují a zbylých 121 dotázaných potravinový odpad nevyužívá vůbec, a tedy přímo vyhazuje. Ve věci třídění bioodpadu vypovědělo více, než 60 % - 262 respondentů kladně, zbylá přibližně třetina – 158 dotázaných bioodpad netřídí.

Poslední dvě otázky v dotazníkovém šetření se snažily zjistit informovanost občanů ohledně problematiky potravinového plýtvání z globálnějšího pohledu. Otázka č. 24 zněla: „Je podle Vás plýtvání potravinami celosvětový problém?“, načež více, než 86 % - 363 oslovených, považuje plýtvání potravinami za celosvětový problém, což značí dobrý obecný rozhled většiny dotázaných v problematice plýtvání potravinami. Desetina respondentů – celkem 42 dotázaných, se přiznala, že na otázku nezná odpověď. Přes 3 % dotázaných – celkově 15 lidí, si myslí, že plýtvání potravinami není celosvětovým problémem.

Poslední otázka měla za cíl zjistit, jak je na tom povědomí obyvatel ohledně existence potravinových bank a dalších iniciativ pro boj se zamezením plýtvání potravinami (například iniciativa Zachraň jídlo,...). V této otázce se kladně vyslovilo téměř 62 % dotázaných – 259. Neznalost v této oblasti vykazovalo 161 vyplňujících.

8.2.4 Shrnutí výsledků dotazníkového šetření

Na dotazníkové šetření s názvem *Průzkum nákupního chování domácností v okrese Břeclav* se podařilo získat 420 responzí. Majoritní většinu odpovídajících tvořily ženy. Vyšší zájem o dané téma a vyplnění dotazníku z řad žen je možné přisuzovat roli žen v domácnostech a celkově bližší vztah žen jak k jídlu, tak k nákupům, vaření i ekonomické stránce v oblasti potravin.

Většinu respondentů ve výzkumu tvořili mladí lidé a lidé v produktivním věku (mezi 27 a 65 lety). O velkou většinu vyplnění se postarali pracující, případně studující osoby. Zároveň nejvíce bylo ve vzorku odpovídajících se středoškolským vzděláním.

Průzkum dále ukázal, že nejčastěji jsou domácnosti v okrese Břeclav tří až pětičlenné a majoritně jsou to domácnosti s minimem dětí, či s žádným dítětem. Lidé zde obývají spíše domy se zahradou než byty, přestože většina odpovědí ve vzorku pocházela od městských obyvatel. Většina měst v okrese Břeclav je menších, a spíše zastavěných řadovými domy, než domy bytovými.

Co se týče odpovědí respondentů v části dotazníku zaměřené na nákupní chování a zvyklosti, vyplynulo z nich, že většinové množství respondentů se snaží nenakupovat bez rozmyslu a své nákupy si alespoň částečně plánuje. Většina odpovídajících má tendence nakupovat ne přesné, ale o něco větší množství potravin a vytvářet určité zásoby, aby v domácnosti nic nechybělo. Slevové či množstevní akce potravinových řetězců údajně využívá méně, než polovina dotázaných domácností. Majoritní část respondentů utrací za potraviny měsíčně mezi 5 a 10 tisíci korun, a nakupuje nejčastěji několikrát do týdne. Pouze minimum odpovídajících (8 %) vypovědělo, že nemá přehled ohledně svých finančních výdajů na potraviny. Nákupní seznamy jsou vytvářeny v nadpoloviční většině domácností.

Lidé jsou také spíše navyklí nakupovat potraviny označené štítky takzvané „*Pomozte nám neplýtvat*“, které upozorňují na blížící se konec data spotřeby, a zachránit tak potraviny před znehodnocením a likvidací. Majoritní část respondentů v šetření zná rozdíl mezi daty spotřeby a minimální trvanlivosti a tato data patřičně kontrolují. Avšak nalezení potravin s prošlou expirační lhůtou neznamená pro většinu vzorku automaticky potravinový odpad, což je pozitivní skutečnost. Ve věci značení expiračních lhůt na obalech potravin by bylo velmi vhodné veřejnost informovat o rozdílech mezi nimi, čímž by bylo možné eliminovat jednu z příčin plýtvání potravinami.

Když přišlo na odhady v ekonomické oblasti tvorby potravinového odpadu, většina respondentů v šetření uvedla, že vyhazují minimum potravin a ztráty ekonomického rázu nepřevyšují ani pár set korun měsíčně. Jedním z důvodů pro takové výsledky může být také fakt, že se většina lidí snaží potraviny před likvidací ještě nějakým způsobem zpracovat, druhým důvodem může být vlastní zkreslení a nereálnost odhadů domácností, což se bude snažit dokázat následující část praktické části – experiment měření potravinového odpadu ve vybraných domácnostech. Důvody pro vyhazování potravin jsou nejčastěji zne-

hodnocené či zkažené potraviny, nebo zbytky hotových pokrmů, či prošlá expirační lhůta potravin. Vyhazování potravin z důvodů nakoupení přebytku, nebo špatné techniky skladování potravin, jsou důvodem pouze v minimu případů. Někteří z dotázaných respondentů dokonce vypověděli, že potraviny se v jejich domácnostech vůbec nevyhazují (12 % odpovídajících).

Bioodpad třídí podle výsledků šetření většina odpovídajících a každý pátý respondent dokonce kompostuje, ve většině případů ve vlastním kompostovacím zařízení. Třetina dotázaných využívá potravinový odpad k nakrmení domácích zvířat, 23 % odpovídajících má snahu potraviny před vyhozením ještě nějakým způsobem zpracovávat. Respondenti si ve více, než 86 % případů uvědomují významnost problematiky plýtvání potravinami a považují potravinové plýtvání za problém globálního rázu. Důležitost organizací a iniciativ zabývajících se bojem proti potravinovému plýtvání a informovanost o nich, vykazuje 62 % podíl dotázaných.

V následující kapitole bude popsán provedený experiment měření potravinového odpadu ve vybraných domácnostech a jeho výsledky, ze kterých bylo cílem zjistit rozdíly v odhadech a skutečných množstvích produkovaného potravinového odpadu, a to včetně odhadů a následných kalkulací finančních ztrát, které vyhazováním potravin domácnostem vznikají. Souvislost s dotazníkovým šetřením je ve zjištění, do jaké míry jsou odhady účastníků ve věci potravinového plýtvání reálné oproti následně prováděným měřením.

9 MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU VE VYBRANÝCH DOMÁCNOSTECH

Z výsledků dotazníkového šetření byly zjištěny subjektivní odhady a názory vybraných lidí a jejich domácností ve věci plýtvání potravinami. Pro přesnější a hlubší analýzu konkrétního množství potravinového odpadu v části domácností byla vybrána metoda měření potravinového odpadu pomocí analýzy formuláře, do kterého byla zapracována konkrétní data.

9.1 Metodika měření potravinového odpadu

Cílem měření potravinového odpadu v jednotlivých domácnostech bylo získání konkrétních dat a následné vyhodnocení a porovnání rozdílů mezi jednotlivými typy domácností. Záměrně byly vybrány domácnosti s různými věkovými skupinami, s různým počtem členů domácnosti a různými postoji k problematice plýtvání potravinami. Průzkum měření potravinového odpadu probíhal v období od 21. března do 4. dubna 2020. Experiment probíhal čtrnáct dní a spolupráce s domácnostmi byla bezproblémová a na vysoké úrovni.

Pro měření potravinového odpadu bylo vybráno deset domácností, jejichž popis se nachází níže. Každému účastníkovi bylo na začátku experimentu vysvětleno, jakým způsobem je nutné sbírat data o tvorbě potravinového odpadu v dané domácnosti. Do každé z domácností byly předány dva dokumenty – jedním z nich byl formulář pro zaznamenávání potravinového odpadu, který sloužil pro zaznamenávání dat. Formulář obsahuje šest kolonek, do kterých se značí informace jako datum vzniku potravinového odpadu, typ a množství potravinového odpadu, finanční vyjádření ztráty, která vyhozením potravin vznikne, důvod pro vyhození dané potravin a způsob jakým bylo s potravinovým odpadem naloženo. Ukázka vzhledu formuláře se nachází níže (tabulka č. 4).

Tabulka 4: Formulář pro zaznamenávání potravinového odpadu

FORMULÁŘ PRO ZAZNAMENÁVÁNÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU					
DATUM VZNIKU	TYP POTRAVINOVÉHO ODPADU	MNOŽSTVÍ/HMOTNOST	FINANČNÍ VYJÁDŘENÍ ZTRÁTY	DŮVOD VZNIKU	ZPŮSOB ELIMINACE

V druhém dokumentu, který byl účastníkům měření potravinového odpadu rozdán, byly obsaženy informace pro správné vyplňování předchozího formuláře. Pro usnadnění vyplňování byla vytvořena tabulka sedmi typů potravinového odpadu, která vypadala následovně:

- **Typ A:** Pečivo a jiné obilné výrobky

Patří sem: chléb, rohlík a ostatní běžné pečivo, sušenky, oplatky, piškoty, sníadaňové cereálie, včetně müsli a granoly, mouka a výrobky z ní včetně pečených moučnicků a koláčů.

- **Typ B:** Čerstvá zelenina a ovoce

Patří sem: veškerá zelenina a výrobky z ní, včetně brambor, houby, veškeré ovoce a výrobky z něj, včetně ovocných šťáv a pyré.

- **Typ C:** Maso a uzené výrobky

Patří sem: veškeré maso a masné výrobky, včetně mraženého masa, salámy, šunky, klobásy a ostatní uzeniny, ryby a výrobky z nich, zbylé kosti a jiné odřezky. Do této skupiny se řadí také vejce a výrobky z vajec.

- **Typ D:** Mléko a mléčné výrobky

Patří sem: všechna mléka a výrobky z něj jako jsou sýry, jogurty, kefíry, tvarohy, másla a podobně. Do této skupiny se řadí také rostlinná mléka a rostlinná másla a oleje (margaríny).

- **Typ E:** Konzervované výrobky

Patří sem: všechny ovocné a zeleninové kompoty a zavařeniny, včetně luštěninových zavařenin, protlaků, také paštiky a jiné masné konzervy, včetně rybích konzerv.

- **Typ F:** Pochutiny

Patří sem: Sladkosti jako jsou čokolády, krémy, pasty a jiné, oříšky a výrobky z nich, chipsy, brambůrky, preclíky a ostatní slané pochutiny. Do této skupiny řadíme také kečupy, hořčice, tatarky a majonézy a ostatní omáčky tohoto typu.

- **Typ G:** Hotové pokrmy

Patří sem: zbytky nezkonsumovaných hotových pokrmů a potravin, u kterých došlo ke snížení kvality například nevhodným uskladněním. Vařená či pečená znovu uskladňovaná jídla jakéhokoliv složení nebo zbytky nedojedených potravin na talíři.

Po vybrání správného typu potraviny bylo zaznamenáno také množství či hmotnost vyhazované potraviny, vepsání ztráty z hlediska financí, důvod pro byla potravina vyhazována (ztráta kvality potraviny či jiné znehodnocení, prošlá lhůta expirace a podobně), a také způsob eliminace dané potraviny (vyhození do komunálního odpadu, vyhození potraviny na kompost a tak dále).

Důvody pro vyhazování potravin:

Účastníci experimentu měření potravinového odpadu vybírali z následujících důvodů pro vyhazování potravin.

- Zbytky hotových, nesněžených, znovu uskladněných pokrmů a potravin
- Ztvrdlá, znehodnocená potravina a jiné kvalitativní úpadky potraviny
- Zkažená potravina
- Prošlá lhůta expirace potraviny
- Přílišné množství nakoupených potravin a neschopnost jejich včasného využití
- Nevhodné skladovací návyky a skladovací techniky působící předčasné snížení kvality potravin

Způsoby nakládání s potravinovým odpadem:

Dále byly stanoveny kategorie nakládání s potravinovým odpadem pro usnadnění vyplňování formulářů.

- Uložení do kompostovacího zařízení
- Vyhození potraviny do speciálního kontejneru na bioodpad
- Vyhození potraviny do směsného odpadu
- Využití potravinového odpadu jako krmiva pro domácí či hospodářská zvířata

9.2 Popis vybraných domácností

Pro účely měření byly vybrány různé typy domácností. Cílem výběru byla snaha obsáhnout co největší množství typů domácností v dané oblasti, pro získání optimálních dat do vzorku. Dalším parametrem při výběru byla samozřejmě ochota domácností k pečlivému přístupu k experimentu a odhad míry ochoty ke spolupráci. Měření probíhalo

v rozdílných typech domácností. Zapojily se domácnosti s dětmi, domácnosti bezdětné, domácnosti mladých párů, i s lidmi důchodového věku, rodiny i jednotlivci, jednočlenné i mnohočlenné domácnosti s různými typy bydlení i životního stylu.

Do projektu měření potravinového odpadu se podařilo zapojit deset domácností. Domácnosti měly za úkol po dobu dvou týdnů zaznamenávat množství vyhazovaných potravin do speciálně vytvořeného formuláře, a podle předem určených parametrů, jejichž cílem bylo redukovat náročnost vycházející z provádění měření potravinového odpadu v domácnostech na minimum.

Se zástupcem každé domácnosti byl proveden rozhovor před začátkem měření. Obsahem bylo vysvětlení náležitostí experimentu a ujištění se, že vyžadované činnosti byly pochopeny jasně a správně. Poté po skončení lhůty, která byla k provádění měření vymezena, proběhla druhá debata na téma plýtvání potravinami v každé z domácností, sběr subjektivních názorů uchazečů experimentu a porovnání původních odhadů se skutečnými výsledky, které z měření vyplynuly.

- **Domácnost A**

První vybraná domácnost se skládá ze čtyř členů. Tvoří ji pár ve věku 30 a 32 let a dvě děti předškolního věku. Oba dospělí jsou pracující. Rodina žije v bytové jednotce v centru města. Domácnost se stravuje převážně doma, výjimku tvoří obědy, které si rodiče zajišťují u zaměstnavatele, a dětem je zajištěn v mateřské škole. Velké nákupy potravin jsou zajišťovány jedenkrát týdně, s téměř každodenními menšími nákupy obsahujícími pečivo, zeleninu, či maso. Rozpočet na nákup potravin zde není konkrétně stanoven.

- **Domácnost B**

Druhou domácnost obývá mladá rodina, dva dospělí, oba do 30 let, a jedno dítě. V čase výzkumu byl jeden z dospělých pracující, druhý na mateřské dovolené. Rodina žije v malém rodinném domě na předměstí. Všichni obyvatelé dané domácnosti se stravují výlučně doma, nakupování potravin zde probíhá přibližně dvakrát týdně. Rodina má rozvržen měsíční rozpočet na nakupování potravin ve výši zhruba 7 500 Kč.

- **Domácnost C**

Třetí vybraná domácnost je obývána mladým, bezdětným párem ve věku 23 a 27 let. Pár žije v bytové jednotce mimo městské centrum. Oba členové domácnosti pracují. Co se týče jídla, je zde preferováno spíše domácí stravování s občasnou návštěvou restaurace.

Oběd či večeři mimo domov si pár dopřává přibližně jedenkrát týdně. Všechna ostatní jídla jsou připravována doma. Nakupování potravin je zajišťováno téměř každodenně, kvůli preferenci čerstvých potravin. Konkrétní částka pro nákup potravin není stanovena, ale byla odhadnuta na 10 000 Kč.

- **Domácnost D**

Čtvrtou domácnost obývá muž ve věku 24 let. Muž žije sám, jeho obydlím je menší rodinný domek na předměstí malého města. Za prací dojíždí, a proto je jeho návykem si zhruba polovinu hotových pokrmů kupovat, druhou polovinu však tvoří pokrmy zhotovené doma. Muž je zvyklý dělat nákupy potravin do domácnosti asi dvakrát do týdne, s rozpočtem na nákup potravin mezi 3 000 a 4 000 Kč.

- **Domácnost E**

V páté domácnosti žije pět členů. Jsou jimi dvě dospělé ženy ve věku 54 a 28 let a tři malé děti. Jedna z žen je pracující, druhá na mateřské dovolené, žádné ze tří dětí nenavštěvuje v době probíhání měření žádné předškolní zařízení. Domácnost obývá velkou bytovou jednotku v centru města. Všichni obyvatelé se stravují výhradně v domácnosti. Nákupy potravin do domácnosti jsou zajišťovány každý den. Finance vyhrazené pro nákup potravin jsou stanoveny na 8 000 Kč, odhady členů domácnosti na výši daného rozpočtu jsou však pravděpodobně vyšší.

- **Domácnost F**

Šestá z vybraných domácností je obývána čtyřmi dospělými lidmi ve věku 51, 45, 28 a 23 let. Dva z nich jsou zaměstnaní, dva jsou ještě studující. Rodina žije ve velkém rodinném domě na předměstí. Obyvatelé této domácnosti se stravují spíše v domácím prostředí, nicméně stravování se mimo domov je zde poměrně časté, a to hlavně u mladších obyvatel domácnosti. Rozpočet na potraviny v tomto případě neexistuje, členové domácnosti uvádějí, že by bylo výdaje na potraviny obtížné vykalkulovat z důvodu odlišných životních stylů jednotlivých členů. Dotaz na odhad měsíční sumy financí za potraviny byl zodpovězen 15 000 Kč, nákup se dělá jeden velký jedenkrát do týdne s občasným dokupováním potravin, které chybí během týdne.

- **Domácnost G**

V domácnosti číslo sedm žije pár ve věku 45 a 55 let. Muž i žena jsou pracující. Jejich obydlím je velký byt v centru města s přístupem k malé zahradě. Veškeré stravování

je podle výpovědí obsáhnuto v domácím prostředí, pár má ve zvyku si v případě, že není možné se najíst doma, připravovat pokrmy předem a brát si je s sebou. Rozpočet pro nákup potravin byl odhadnut na 6 000 Kč, nakupuje se zde třikrát týdně.

- **Domácnost H**

Další vybranou domácnost obývá muž ve věku 67 let. Muž žije sám, je v důchodu, a jeho obydlím je malý byt v centru města. Muž je zvyklý stravovat se pouze v domácnosti, všechny pokrmy si připravuje sám, a to z důvodu speciální diety, kterou je nutné striktně dodržovat. Přesto vylíčil, že se jeho nákupy příliš neliší od nákupů jiných osob, a že ve většině případů nakupuje běžné potraviny dostupné ve všech supermarketech. Rozpočet na nákup potravin je obvykle 2 500 Kč. Nakupovat chodí průměrně dvakrát týdně.

- **Domácnost I**

Devátá z domácností je obývána starším párem v důchodovém věku, který má v péči jedno malé dítě. Rodina žije samostatně, jejich domácnost se nachází v rodinném domku na vesnici. Obyvatelé domácnosti mají ve vlastnictví pozemky s ornou půdou, na které pěstují zejména brambory a zeleninu. Určitou část každého roku jsou tedy v této oblasti soběstační. Stravování probíhá výhradně v domácím prostředí. Z důvodu větší vzdálenosti nejbližších potravinových řetězců jsou nuceni nakupovat pouze maximálně jedenkrát do týdne, a je tedy zvykem vytvářet si určité zásoby. Rozpočet na nákup potravin odpovídá asi 7 000 Kč.

- **Domácnost J**

Domácnost číslo deset obývá muž a žena ve věku 63 a 64 let. Jeden z členů je v důchodu, druhý v důchodu částečném. Pár žije v bytové jednotce na okraji města. Mají ve zvyku stravovat se pouze v domácím prostředí, a to zejména z finančních důvodů. Zajišťování nákupů probíhá průměrně dvakrát do týdne. Finanční částka vyhrazená pro nákup potravin činí 5 000 Kč.

9.3 Analýza získaných výsledků

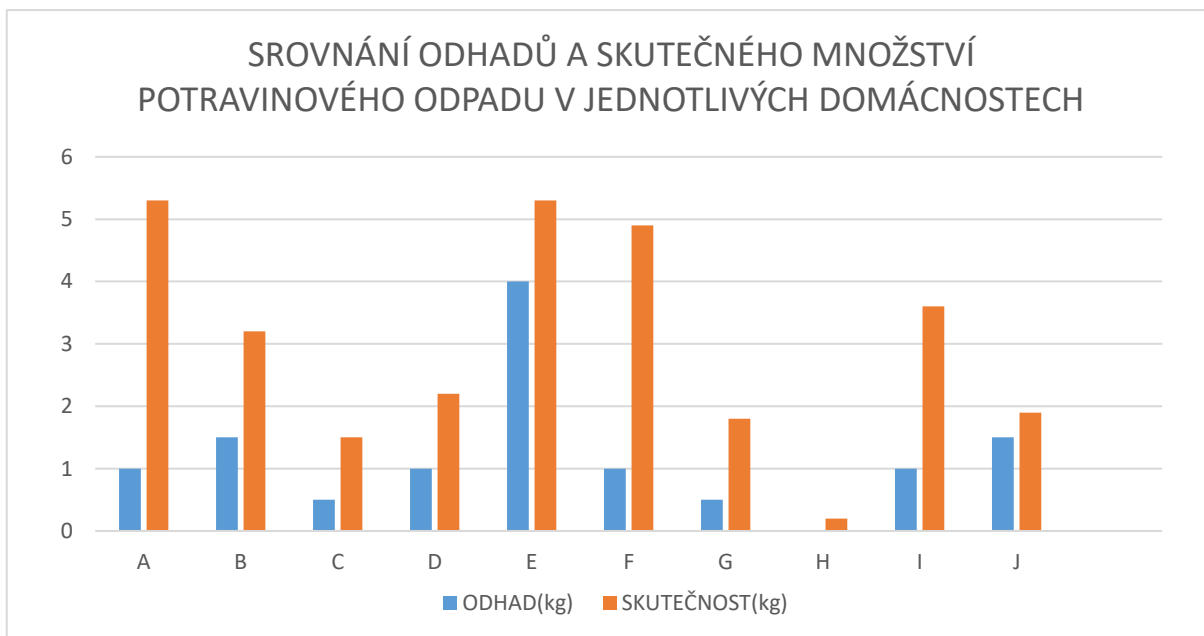
Po skončení časového období vymezeného pro experiment měření potravinového odpadu, byly 6. a 7. dubna 2020 sesbírány vyplněné formuláře s daty o tvorbě potravinového odpadu a provedeny rozhovory se členy domácností na téma potravinového plýtvání. Data byla následně analyzována a výsledky budou popsány v následujících podkapitolách.

9.3.1 Sumarizace výsledků měření

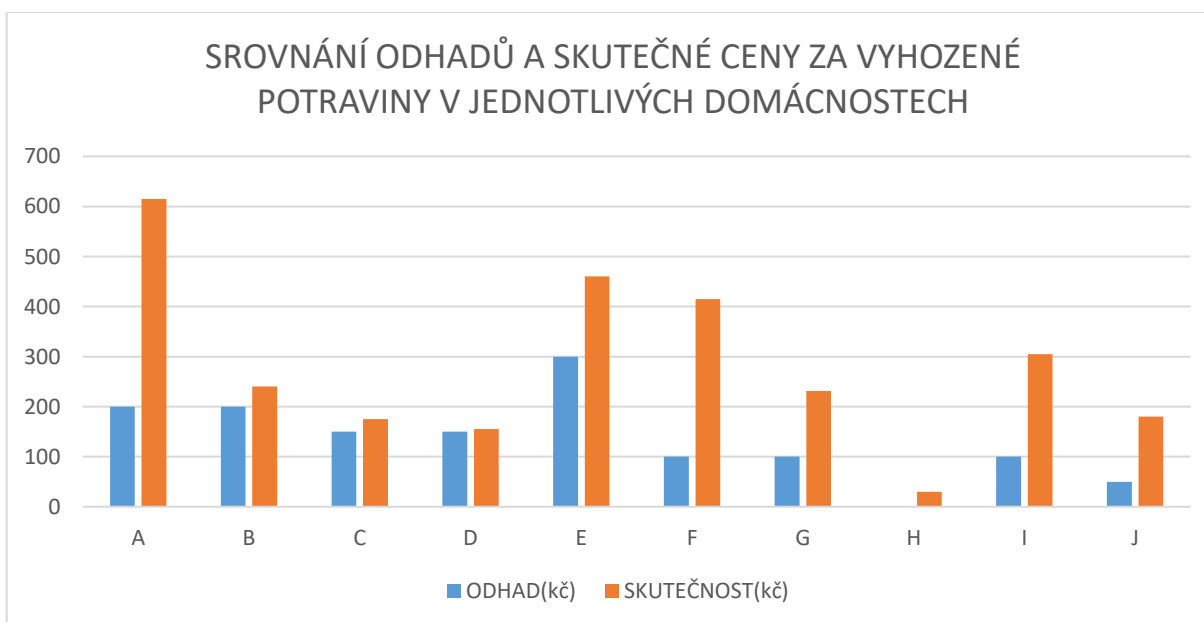
Ve fázi analýzy výsledků byla nejdříve stanovena kritéria pro porovnávání. Jednotlivé domácnosti byly porovnávány zejména podle vyprodukovaného množství odpadu a finančního vyjádření ztráty, kterou si vyhozením potravin způsobily. Ztráty hmotnostní i cenové jsou z důvodu lepší představy o míře plýtvání dále přepočteny také na průměrné hodnoty za období jednoho měsíce. Dále bylo u každé domácnosti popsáno, které z výše uvedených typových skupin potravin se vyhazovaly nejvíce, nebo naopak vůbec. Do popisu vyhodnocení jednotlivých domácností jsou implementovány také informace a skutečnosti, které byly s členy domácnosti diskutovány během počátečního a post experimentálního rozhovoru na téma plýtvání potravinami.

V poslední části vyhodnocení jsou u každé z domácností popsány náležitosti nakládání s potravinovým odpadem a snaha o vystižení reakce obyvatel domácnosti na výsledky měření. Většina ze zkoumaných domácností využívá pro zbavování se potravinového odpadu kontejnery na komunální odpad. V některých případech byly části podílu potravinového odpadu využity jako krmivo pro domácí či hospodářská zvířata. Některé ze zúčastněných domácností také využívají vlastní kompostovací zařízení, či městem poskytnutou speciální popelnici na bioodpad.

Celkové množství potravinového odpadu ze všech deseti domácností za čtrnáctidenní měřicí období se dostalo na bezmála 30 kg. Graf č. 1 níže, zobrazuje rozdíl hodnot mezi odhady jednotlivých domácností a skutečným množstvím potravinového odpadu, které bylo vyprodukováno. Graf zobrazuje data nasbíraná za v průběhu čtrnáctidenního období trvání experimentu.

Graf 2: Srovnání odhadů a skutečných množství potravinového odpadu

Jak je vidět v grafu č. 2, rozdíly mezi počátečními odhady a skutečným množstvím potravinového odpadu za čtrnáctidenní období jsou markantní. U žádné z domácností se nepodařilo vytvořit přesný odhad a v některých případech je nárůst množství oproti odhadům až pětinasobný. Průměrně jsou však skutečná množství produkovaného potravinového odpadu dvakrát až třikrát vyšší, než vlastní původní odhady členů domácností.

Graf 3: Srovnání odhadů a skutečné ceny za vyhozené potraviny

Graf č. 3 zobrazuje srovnání počátečně odhadovaných cen za vyhozené potraviny a ceny skutečné, která byla zjištěna provedeným měřením a následnou analýzou výsledků

měření. Odhadnout finanční vyjádření ztrát za vyprodukovaný potravinový odpad se dařilo o něco přesněji, nicméně ve všech případech došlo k podhodnocení skutečných hodnot. V nejhorším případě došlo ke čtyřnásobnému podhodnocení odhadu ceny za vyhozené potraviny.

9.3.2 Výsledky v jednotlivých domácnostech

V následujících řádcích budou dopodrobna charakterizovány výsledky z jednotlivých domácností. Každá z domácností byla před začátkem měření dotazována na odhad množství a ceny potravin, které si myslí, že za období čtrnáctidenního měření vyprodukuje jako potravinový odpad.

- **Domácnost A**

První ze zkoumaných domácností odhadovala před začátkem měření své finanční ztráty v oblasti potravinového odpadu na maximálně 200 Kč, váhově méně než 1 kg. Po vyhodnocení výsledků se ukázalo, že finanční ztráty v domácnosti byly více než trojnásobné – 615 Kč. Také odhadovaná váha potravin byla na začátku značně podceňována. Z původně odhadovaného jednoho kilogramu se stalo 5,3 kg, což je opět více než čtyřnásobný nárůst. V přepočtu na měsíční ztráty tvoří potravinový odpad v dané domácnosti 10,6 kg a 1230 Kč.

Co se týče vyhazování potravin podle určených potravinových typů, nejvíce se zde vyhazovaly hotové nesněžené pokrmy. Důvodem bylo podle členů domácnosti hlavně vybíravost dětí, které často odmítaly jídlo dojíst. Na druhém místě v nejčastěji vyhazovaných potravinách skončila zelenina a ovoce, třetí nejčastěji vyhazovanou komoditou bylo pečivo a obilniny. To jsou potraviny, které velmi rychle ztrácejí na kvalitě a čerstvosti, nákupy těchto typů potravin je tedy třeba lépe plánovat. Naopak za celé čtrnáctidenní období nebylo vyhozeno žádné maso a pouze jediný mléčný výrobek, a to z důvodu prošlé doby expirace.

Nakládání s potravinovým odpadem v první domácnosti probíhá výhradně vyhozením do komunálního odpadu. Rodina nemá k dispozici ani kompostovací zařízení, ani zvířata, pro která může být využit potravinový odpad jako krmivo. Domácnost si nebyla vědoma skutečného množství produkovaného potravinového odpadu a výsledek experimentu byl nepříjemným překvapením.

- **Domácnost B**

Druhá z domácností před začátkem měření odhadla hmotnost potravinového odpadu na 1,5 kg, cenové vyjádření bylo podobně jako u první domácnosti odhadnuto na 200 Kč. Výsledky ukázaly, že odhady byly podceněné. Skutečná hmotnost vyhozených potravin byla 3,2 kg, což je více než dvojnásobek, finanční ztráty na vyhozených potravinách byly 240 Kč. Měsíčně tedy rodina vyprodukuje 6,4 kg potravinového odpadu a přijde o částku 480 Kč.

Nejvíce vyhazovaným typem potravin se v dané domácnosti stalo ovoce a zelenina. Obyvatelé domácnosti si jsou podle vlastních slov vědomi, že ne vždy stihnou nakoupené množství rychle svou kvalitou ztrácejících potravin spotřebovat, nicméně z důvodu nepříliš častých nákupů potravin mají tendence vytvořit si jejich zásobu. Na druhém místě skončily zbytky hotových pokrmů. Jiné typy potravin nebyly během čtrnáctidenního období měření vyhozeny.

V druhé z domácností probíhá zbavování se potravinového odpadu primárně formou kompostování. Na kompost se vyhazují veškeré ovoce a zelenina a jejich zbytky, a většina zbytků z hotových pokrmů. V komunálním odpadu pak končí maso a mléčné výrobky, které podle slov obyvatel domácnosti vyhazují jen velmi výjimečně. Domácnost disponuje malým kompostovacím zařízením v zahradě vedle domu, který slouží výhradně pro zbavování se potravinového odpadu, hmotu z kompostu však domácnost dále nevyužívá. Výsledky měření neměly na obyvatele domácnosti překvapivý efekt, rodina si byla podle vlastních slov vědoma nedostatků, kterých se dopouští, nicméně se stavem jsou nespokojeni a změna nakupovacích návyků pravděpodobně neproběhne.

- **Domácnost C**

V domácnosti s mladým bezdětným párem bylo odhadováno množství vyhozených potravin na 0,5 kg a ztráta v oblasti financí na 150 Kč. Po vyhodnocení výsledků se odhady i v této domácnosti ukázaly jako nepřesné. Celkově se za čtrnáctidenní období měření potravinového odpadu vyprodukovalo 1,5 kg potravinového odpadu o celkové ceně 175 Kč. Hmotnostní výsledek byl tedy oproti odhadovanému množství vyhozených potravin trojnásobný, cenový odhad narostl nepatrně. Měsíční ztráty v této domácnosti jsou průměrně 350 Kč, při produkci 3 kg potravinového odpadu.

Nejvíce vyhazovanými potravinami v domácnosti byly obilné výrobky a pečivo. Důvodem byla rychlá ztráta jakosti tohoto typu potravin a nelibost starší obilné výrobky konzumovat. Dále se nejvíce plýtvalo mléčnými výrobky a zbytky hotových pokrmů.

Mléčné výrobky bývají často nakoupeny bez rozvahy a kratší expirační doba způsobí, že nejsou včas spotřebovány. Zmíněný typ potravin je také vysoce náchylný na podmínky skladování. Hotové pokrmy, které se nezvládnou zkonsumovat v den jejich uvaření, domácnost neskladuje, a rovnou vyhazuje. Na místě by tedy bylo pečlivější plánování množství vařených pokrmů.

Nakládání s potravinovým odpadem v této domácnosti probíhá výlučně vyhazováním do komunálního odpadu, obyvatelé domácnosti nemají podle vlastních slov možnost s odpadem nakládat jiným způsobem. Uvítali by možnost přístupu ke komunitnímu kompostovacímu zařízení, avšak město, ve kterém žijí žádnou podobnou možnost nenabízí. Výsledky experimentu byly podle slov obyvatel domácnosti očekávané, svých chyb jsou si vědomi a řešením je podle nich lepší plánování nákupů a množství surovin k přípravě hotových pokrmů.

- **Domácnost D**

V domácnosti mladého samostatně žijícího muže bylo na začátku měření odhadováno množství potravinového odpadu za čtrnáctidenní měřicí období na nanejvýš 1 kg a finanční ztráta za vyhozené potraviny na 150 Kč. Muž si byl vědom toho, že často nezvládne spotřebovat nakoupené ovoce a zeleninu před jejím znehodnocením. Vyhodnocení výsledků měření ukázalo, že množství potravinového odpadu dosáhlo 2,2 kg, což představuje více než dvojnásobek odhadovaného množství. Cenová představa byla však odhadnuta téměř přesně – finanční ztráta na vyhozených potravinách byla 155 Kč. Měsíční produkce potravinového odpadu v dané domácnosti tedy dělá celkem 4,4 kg a finanční ztráty tvoří 310 Kč.

Největší podíl na potravinovém odpadu tvořilo opravdu ovoce a zelenina. Odhady před začátkem měření se tedy vyplnily. Daná skupina potravin podle slov muže vydrží v požitelném stavu jen minimum času a je podle něj nemožné spotřebovat vše včas. Zároveň si myslí, že nenakupuje nadbytek těchto surovin, pouze má jednotlivé kusy ovoce a zeleniny na více použití, což je problém, který lze částečně vyřešit nákupem správného skladovacího nádobí a osvojením si vhodných skladovacích technik. Další potravinový odpad byl tvořen obilnými výrobky a uzeninami, které se zkazily, a jejich další využívání již mohlo být zdraví nebezpečné. Jiné skupiny potravin se za čtrnáctidenní období měření odpadem nestaly.

Co se týče nakládání s potravinovým odpadem, ovocný a zeleninový odpad je zde kompostován ve vlastním malém kompostovacím zařízení. Kompostová hmota však v této domácnosti není dále využívána. Ostatní potravinový odpad je využit jako krmivo pro domácí zvířata, a pouze v případě, že potravina není bezpečně požitelná ani pro ně, je vyhozena do komunálního odpadu. Celková produkce potravinového odpadu je tedy mnohem menší. Výsledky měření nebyly pro domácnost velkým překvapením a změna proběhne pravděpodobně pouze ve vylepšení skladovacích technik pro bezpečnější uchovávání na podmínky náchylných potravin.

- **Domácnost E**

V páté ze zkoumaných domácností bylo odhadnuto množství potravinového odpadu za čtrnáctidenní období experimentu na 4 kg a peněžní ztráta na 300 Kč. Členové domácnosti si byli již před zapojením se do experimentu vědomi, že množství potravinového odpadu, které produkují, je velké. Výsledky měření ukázaly, že rodina vyhodila 5,3 kg potravin v celkové hodnotě 460 Kč. Domácnost si je vědoma míry plýtvání, přesto byly odhady výsledků měření drobně podceněné. V přepočtu na měsíční plýtvání se jedná o 10,6 kg potravinového odpadu s finanční ztrátou 920 Kč.

Domácnost se třemi malými dětmi a dvěma dospělými ženami vyhazovala během měření odpad z téměř všech určených potravinových skupin. Nejvíce se plýtvalo vařeným jídlem. Zbytky hotových pokrmů tvořily nadpoloviční hmotnostní podíl na potravinovém odpadu. Další skupinou v pořadí tvořily sladkosti a pochutiny. Děti v domácnosti jsou podle slov obyvatelek vybíravé a ve většině případů nelze uhlídat, aby děti poskytnuté potraviny zkonsumovaly celé a před ztrátou jejich jakosti. Plýtvalo se také obilnými a masnými výrobky, které mají dobu určenou ke zkonsumování velmi omezenou. Nejmenší podíl na potravinovém odpadu tvořilo ovoce a zelenina, zároveň vůbec se neplýtvalo mléčnými výrobky, které se v dané domácnosti kupují pouze výjimečně a s jasně daným účelem, a proto se většinou nevyhazují.

V pořadí pátá domácnost zúčastňující se měření potravinového odpadu vyhazuje potravinový odpad do městem speciálně vyčleněných kontejnerů na bioodpad. Kontejnery poskytuje město bezplatně, a umísťuje je do prostorů s barevnými popelnicemi na tříděný odpad. Každý z vyhrazených kontejnerů má určen den svozu a jasně daná pravidla pro odpad, který se smí do nádob vyhazovat - například je zakázáno vyhazovat potraviny v plastových a skleněných obalech. Domácnost vykazovala jistou nechuť a obavy

z radikálních změn v oblasti zacházení s potravinami a proto zde byly pouze poskytnuty informace a doporučení pro postupné zlepšování.

- **Domácnost F**

V pořadí šestá z vybraných domácností, kterou obývají čtyři dospělí lidé, odhadovala své množství potravinového odpadu na maximálně 1 kg a 100 Kč. Výsledky měření přinesly pro členy domácnosti překvapivé skutečnosti. Množství potravinového odpadu vzrostlo oproti odhadům na 4,9 kg, s finanční ztrátou 415 Kč. Více než čtyřnásobný nárůst původně odhadované ceny za potraviny, které domácnost za měřené období vyhodila, rodinu nemile překvapil. V přepočtu na měsíc činí objem potravinového odpadu téměř 10 kg a výdaje na něj přibližně 830 Kč.

Domácnost obývaná čtyřmi dospělými plýtvala nejvíce mléčnými a masnými výrobky a uzeninami. Toto bylo odůvodněno hlavně krátkou výdrží čerstvých potravin a neschopností nakoupené množství spotřebovat v určených lhůtách spotřeby. Dalšími vyhazovanými potravinami v pořadí bylo ovoce a zelenina, nejméně se plýtvalo pečivem, které v dané domácnosti není příliš oblíbené, a proto se kupuje pouze uvážené množství, které se spotřebovává okamžitě. V porovnání s ostatními domácnostmi se zde vůbec neplýtvá hotovými vařenými pokrmy. Minimálně v průběhu čtrnácti dnů měření tvořily na objemu potravinového odpadu hotové pokrmy nulový podíl. Podle slov členů domácnosti se vaří takové množství, které je rodina schopna zcela spotřebovat.

Potravinový odpad se v dané domácnosti vyhazuje do vyhrazené popelnice na bioodpad, která je městskými službami poskytnuta všem zájemcům a svážena jedenkrát za dva týdny. Určité množství potravinového odpadu, který je nezávadný je využit jako krmivo pro domácí zvířata. Debata nad výsledky experimentu přinesla jisté osvětlení, avšak životní styl každého z členů domácnosti poskytuje podle jejich slov minimální prostor k možnému implementování případných změn.

- **Domácnost G**

Sedmou ze zkoumaných domácností obývá pár ve středních letech, který má ve zvyku stravovat se výhradně v domácím prostředí. Dotaz na odhad množství a ceny za potravinový odpad byl zodpovězen na 0,5 kg, při ceně 100 Kč. Ve výsledku pár vyprodukoval za čtrnáctidenní měřicí období 1,8 kg potravinového odpadu, s finanční ztrátou 231 Kč, což jsou v obou případech oproti odhadům více než dvojnásobná navýšení. Měsíčně

domácnost vyprodukuje průměrně 3,6 kg potravinového odpadu s peněžním vyčíslením 462 Kč za vyhozené potraviny.

Největší podíl na objemu potravinového odpadu mělo pečivo a obilné výrobky. Často se stává, že se nakoupené pečivo nestihne v daný den zkonsumovat a další dny již není požitelné. Stejný problém nastal u ovoce a zeleniny, které se také nepodařilo v určené lhůtě spotřebovat a potraviny již nebylo možné bezpečně konzumovat. Nejméně se plýtvalo zbytky hotových pokrmů, jejichž podíl na objemu potravinového odpadu byl pouze v řádu desítek gramů. Ostatní skupiny potravin se na objemu potravinového odpadu během období měření nepodílely.

S potravinovým odpadem je v sedmé ze zúčastněných domácností nakládáno jako s odpadem komunálním. Menší množství potravinového odpadu je využíváno jako krmivo pro domácí zvíře a ztvrdlé pečivo je občasně využito jako materiál k výrobě strouhanky. Domácnost po vyhodnocení výsledků měření vykazovala jako jediná zájem o poučení v oblasti nákupního chování a skladovacích technik k prodloužení životnosti potravin.

- **Domácnost H**

Muž z domácnosti číslo osm před začátkem experimentu uvedl, že potraviny nevyhazuje vůbec, a tedy i finanční ztráty způsobené vyhazováním potravin jsou nulové. Výsledky ukázaly, že odhady byly poměrně přesné – vyhozené potraviny dosahovaly pouze 0,2 kg. Finanční ztráta na vyhozených potravinách byla 30 Kč. Jediným vyhazovaným typem potravin byly přebytky hotových pokrmů – konkrétně vařené brambory a těstoviny, což se podle vlastních slov muže stává pouze výjimečně. Měsíční ztráty ve věci vyhazování potravin tedy dosahují 0,4 kg, cenově je to okolo 60 Kč.

Osmá domácnost zvládá plánování nákupů a rozvržení použitých potravin velmi dobře. Důvodem je, že tento muž žije sám, a je schopen si přesně promyslet co kdy nakoupit, aby potraviny nekončily v koši. Dalším důvodem pro minimální produkci potravinového odpadu je, že nakupování probíhá až je to opravdu potřeba, což znemožňuje případné zapomenutí na potravinu, nebo nestihnutí již nakoupené potraviny využít. Co se týče nakládání s potravinovým odpadem v dané domácnosti, všechny vyhozené potraviny končí jako komunální odpad.

- **Domácnost I**

V pořadí deváté ze zkoumaných domácností bylo na začátku měření odhadováno množství potravinového odpadu za čtrnáctidenní období na nanejvýš 1 kg, při ztrátě 100 Kč. Po vyhodnocení výsledků se ukázalo, že se v domácnosti plýtvá oproti odhadům více než trojnásobně – objem potravinového odpadu přesáhl 3,6 kg a finanční ztráty byly 305 Kč. Výsledky byly pro členy domácnosti překvapením a podnětem k zamyšlení. V přepočtu na měsíc produkuje domácnost více než 7 kg potravinového odpadu a přichází o 610 Kč.

Nejvíce vyhazovanou skupinou potravin v domácnosti páru důchodového věku a čtyřletého dítěte bylo ovoce a zelenina, které jsou téměř vždy využity jako součást krmiva hospodářských zvířat. Plýtvalo se také zbytky hotových pokrmů a malý podíl na potravinovém odpadu měly i mléčné výrobky a obilniny. Další skupiny potravin součástí vyhazovaných potravin během období měření netvořily.

V deváté domácnosti se podle slov členů domácnosti nevyhazuje téměř nic do komunálního odpadu. Veškerý potravinový odpad je využíván k nakrmení domácích či hospodářských zvířat, případně využit k tvorbě kompostovací hmoty a dále jako hnojivo pro pěstování zeleniny. Ve výsledku se tedy dá říct, že daná domácnost potravinový odpad nevytváří. Přesto je zde na místě intenzivnější promyšlení nákupů potravin a jejich správné skladování.

- **Domácnost J**

V poslední ze zkoumaných domácností žije pár důchodového věku. Stravovací návyky obsahují výhradně domácí formy přípravy jídel. Dotaz na odhad objemu a množství financí za potravinový odpad byl zodpovězen na 1,5 kg, při ztrátě 50 Kč. Výsledky ukázaly, že domácnost vyprodukovala za čtrnáctidenní měřicí období 1,9 kg potravinového odpadu s finanční ztrátou 180 Kč, což opět vykazuje mírně podhodnocené mínění o vlastním plýtvání potravinami. Po přepočtu na hodnoty za měsíc domácnost průměrně vyprodukuje 3,8 kg potravinového odpadu a přijde o 360 Kč.

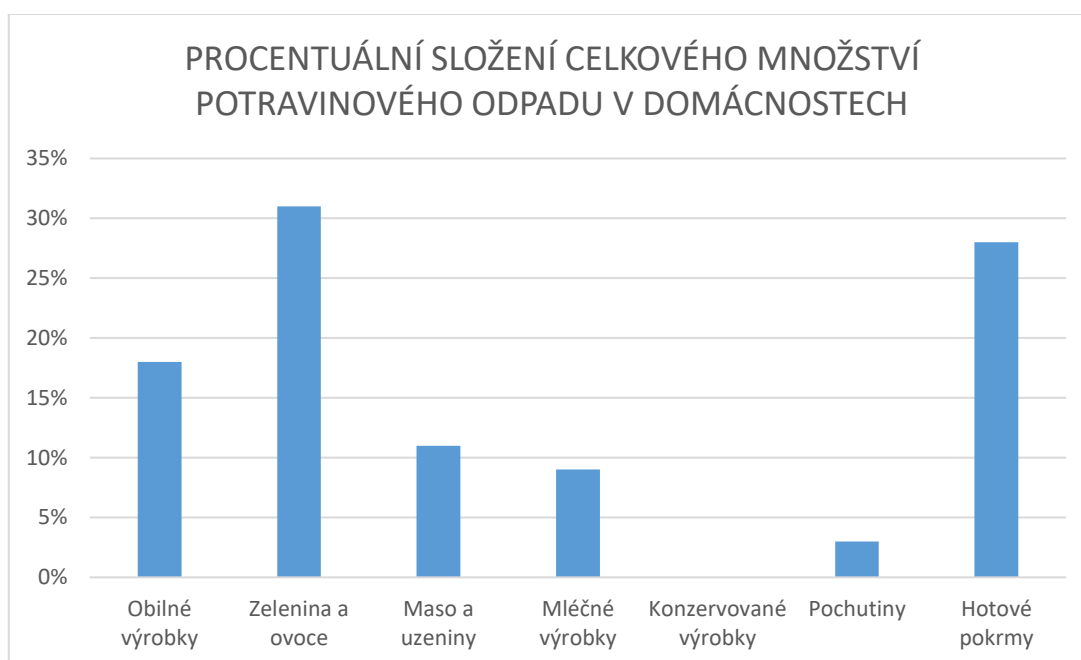
Nejvyšší podíl na objemu potravinového odpadu měly obilné a mléčné výrobky. Daná domácnost vykazovala značné chyby v technikách skladování potravin, které pravděpodobně zkracovaly lhůtu expirace u potravin, které běžně vydrží alespoň několik dní. Drobný podíl na vyhazovaných potravinách měly také zbytky hotových pokrmů. Toto bylo okomentováno slovy, že množství bylo vždy tak malé, že nemělo význam jejich další skladování. Ostatní skupiny potravin v objemu potravinového odpadu obsáhnuty nebyly.

Nakládání s potravinovým odpadem probíhá výhradně formou vyhození do komunálního odpadu. Obyvatelé domácnosti nebyli spokojeni s výsledky měření, a to zejména z důvodu finančních ztrát, které podle nich nebyly malé. Zájem o proškolení ve věci potravinového plýtvání však ani jeden z členů domácnosti nevykazoval.

9.4 Celkové výsledky

Celkově se za dobu trvání experimentu vyhodilo 29,9 kg potravin. Graf č. 4 níže, zobrazuje procentuální podíl jednotlivých skupin potravin na celkovém objemu vyhozených potravin za čtrnáctidenní období měření.

Graf 4: Složení celkového objemu vyhozených potravin



Domácnosti vyhazovaly nejvíce zeleninu a ovoce. Procentuální podíl zeleniny a ovoce na celkovém množství potravinového odpadu odpovídá 31 %. Druhým nejvíce vyhazovaným typem potravin byly zbytky hotových pokrmů, jejichž podíl na celkovém množství byl 28%. Obilné výrobky, nejčastěji znehodnocené pečivo bylo v objemu potravinového odpadu zastoupeno 18 %. Masné výrobky a uzeniny tvořily 11% objemu vyhozených potravin, mléčné výrobky 9%. Nejméně se vyhazovaly sladkosti a jiné pochutiny, které tvořily 3 % podíl na objemu odpadu, a za celé čtrnáctidenní měřicí období nebyly v domácnostech vyhozeny žádné konzervované a zavařené výrobky.

9.4.1 Konkrétní typy potravin

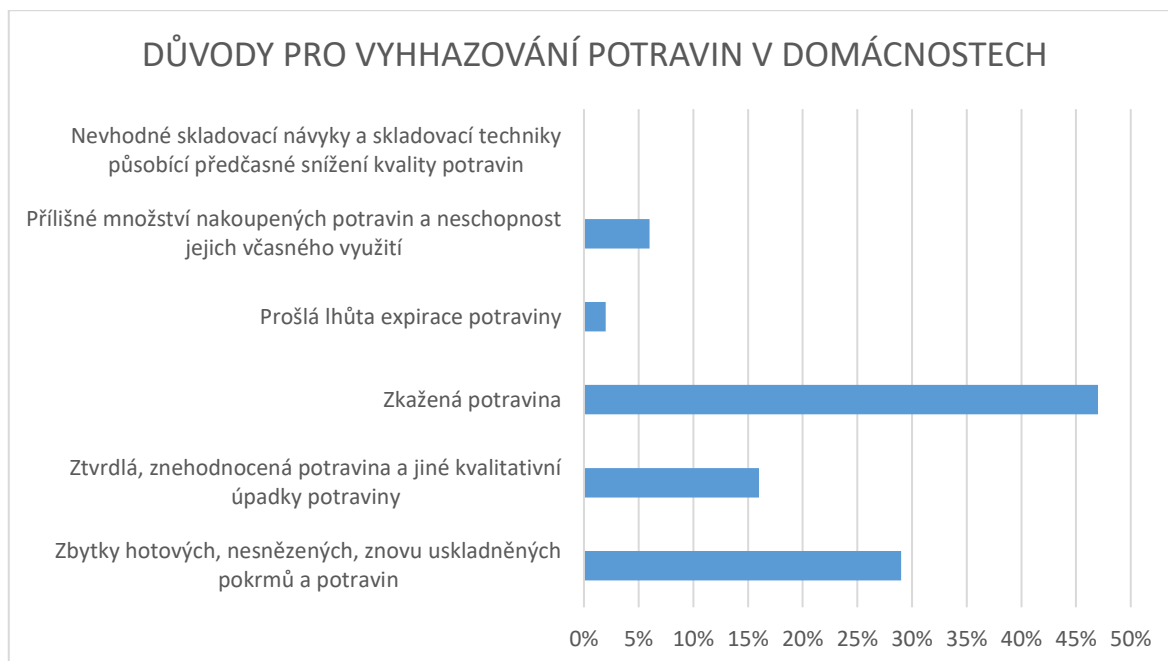
Nejčastěji vyhazovaným typem potravin byla zelenina a ovoce, konkrétně se nejčastěji vybrané domácnosti zbavovaly banánů, jablek, paprik, rajčat, celeru a pórků. Dále byly v menším množství vyhazovány například citróny, či brokolice. U většiny domácností byly pod potravinami ze skupiny hotových nesnědených pokrmů uváděny zbytky příloh, jako je rýže, brambory, nebo grilovaná zelenina, těstoviny, či knedlíky. Zastoupeny byly také polévky a omáčky nebo luštěninové a jiné kaše.

Ze skupiny obilnin a výrobků z nich bylo nejvíce vyhazováno pečivo, rohlíky, různé druhy chleba, housek, toustů, ale také cereální výrobky typu tyčinky, či sypané snídaně cereálie. Z masných výrobků byla nejčastěji vyhazována šunka, salámy a párky a zkažené kuřecí maso. Ze skupiny mléčných výrobků se nejvíce vyhazovaly jogurty.

9.4.2 Důvody pro vyhazování potravin

Jedním z úkolů pro domácnosti bylo při vyplňování formulářů vybrat také důvod, proč je potravinu vyhazována. Graf č. 5 zobrazuje procentuální vyjádření nejčastějších důvodů pro vyhazování potravin za období čtrnáctidenního měření.

Graf 5: Důvody vyhazování potravin uváděné domácnostmi



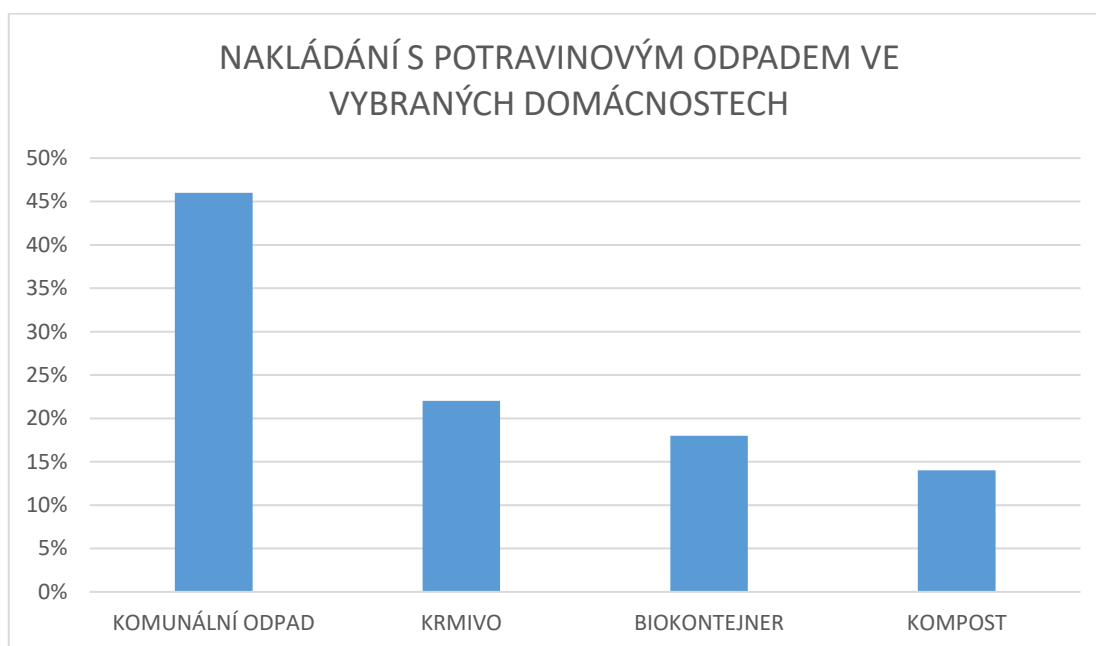
Z grafu důvodů pro vyhazování potravin v domácnostech vyplývá, že lidé nejčastěji vyhazovali potraviny z důvodu jejich zkažení, a to v celých 47 % případů. Nejčastěji se jednalo o ovoce a zeleninu a mléčné výrobky. Druhý největší podíl na množství potravin,

kteřé byly za čtrnáctidenní měřicí období vyhozeny, měly zbytky hotových pokrmů. Následovaly ztvrdlé či jinak znehodnocené potraviny, kde bylo nejčastější vyhazovanou komoditou pečivo a ostatní obilné výrobky. Naopak žádný z účastníků měření nevybral možnost pochybení v technikách skladování potravin, přestože v některých případech bylo podceňování daného faktoru zjevné.

9.4.3 Sekundární využívání potravin

Nakládání s potravinovým odpadem je důležité sledovat z důvodu zjišťování vztahů lidí k potravinám a jejich možným ekologickým dopadům. Některé z domácností se snaží potraviny sekundárně využít, dávají tím přednost nevytváření zbytečného odpadu. Bohužel, většina ze sledovaných domácností hází potravinový odpad do popelnic se směsným odpadem. Některé domácnosti však využívají potraviny k nakrmení zvířat, některé zase disponují vlastním kompostem.

Graf 6: Nakládání s potravinovým odpadem ve vybraných domácnostech



Graf č. 6 znázorňuje nejčastější způsob ukončení životního cyklu potravin u účastníků měření. Z grafu je patrné, že skutečně téměř v polovině případů končí potravinový odpad ve směsném odpadu. Biokontejner využívá necelá pětina zúčastněných, a to hlavně z důvodu neexistence daného typu služeb ze stran obcí, ve kterých žijí.

9.5 Závěrečné výstupy experimentu měření potravinového odpadu

Z výsledků měření potravinového odpadu u vybraných domácností z okresu Břeclav vyplynulo, že drtivá většina lidí má o svém vlastním potravinovém plýtvání velmi zkreslené mínění. V téměř všech případech byly počáteční odhady až už množství potravinového odpadu, nebo finančních ztrát za vyhozené potraviny podceněné, a to několikanásobně. V průměrném vyjádření vyprodukuje jedna domácnost měsíčně průměrně 6 kg potravinového odpadu, a měsíční finanční vyjádření ztrát v průměru na jednu domácnost je 561 Kč. Množství vyprodukovaného potravinového odpadu napříč domácnostmi se zdá být velmi individuální, nicméně během měření bylo zjištěno, že razantněji plýtvají domácnosti s dětmi a domácnosti s větším počtem obyvatel.

V provedeném dotazníkovém šetření odhadovala více než polovina všech účastníků šetření množství měsíčně vyhazovaných potravin na méně, než 1 kg. Experimentem měření potravinového odpadu bylo zjištěno, že reálně domácnosti plýtvají mnohem více, což je důkazem neorientovanosti lidí v problematice a fakt, že váha přisuzována problematice plýtvání potravinami je minimální, nicméně zaměření se na tuto součást každodenního života ho může zkvalitnit.

Odhady samotných účastníků měření ve věci vlastních finančních ztrát způsobených produkcí potravinového odpadu jsou také spíše podhodnocené, nicméně oproti odhadům v hmotnostním vyjádření množství vyprodukovaného potravinového odpadu se ve většině domácností podařilo se reálně vlastním odhadům alespoň přiblížit. V průměru odhadovali členové každé z domácností peněžní ztráty za vyhozené potraviny za období čtrnácti dnů na 135 Kč. Z výsledků experimentu vyplynulo, že průměrně každá z domácností přišla o finanční částku 281 Kč za dva týdny.

Celkovou kalkulací finančních hodnot potravin, které byly během období čtrnáctidenního trvání experimentu vyhozeny, bylo zjištěno, že domácnosti vyhodily potraviny v celkové částce 2 806 Kč. Podle dat Českého statistického úřadu z roku 2011 žije na území okresu Břeclav 112 828 lidí. Zároveň průměr počtu obyvatel v jedné domácnosti je průměrně vypočítán na 2,3 člověka. (ČSÚ, 2013) Po spočítání množství domácností na území okresu Břeclav podle zmíněných dat vyplyne číslo 49 056. Za předpokladu, že by bylo možné uvažovat o vzorku domácností z experimentu měření potravinového odpadu jako o dostatečném a vypovídajícím, aplikací zjištěných dat na území celého okresu lze

vyčíslit finanční ztrátu všech domácností na 13 765 000 Kč za časový úsek pouhých dvou týdnů.

9.6 Vyhodnocení výzkumných otázek

Základní výzkumné otázky stanovené v úvodní části práce se dají zodpovědět následujícím způsobem.

1. Výzkumná otázka:

Mají lidé reálné představy o vlastním potravinovém plýtvání?

Z provedeného dotazníkového šetření vyplynulo, že většina respondentů považuje vlastní objem potravinového odpadu, i finanční ztráty, které vyhazováním potravin vznikají, za malé. Následně bylo provedením experimentu měření potravinového odpadu zjištěno, že všichni účastníci vlastní hodnoty v oblasti potravinového plýtvání spíše podhodnocují, v některých případech i velmi razantně. Sledování vlastních činností ve věci nakupování potravin a zacházení s nimi je jistě vhodné zařadit do každodenního života jakéhokoliv jedince, jelikož se ukázalo, že nepřesné až zkreslené odhady se vyskytují patrně v každé domácnosti. Zařazením vhodných aktivit, jako je například dočasné zaznamenávání dat do vlastního deníku potravinového odpadu, může každý jedinec zjistit vlastní současný stav v oblasti potravinového plýtvání, a následně se získanými informacemi vhodně naložit pro zlepšení své situace. Odpověď na první výzkumnou otázku se zdá být zobecnitelná na úrovni společnosti, minimálně v oblasti Břeclavska.

2. Výzkumná otázka

Plýtvají domácnosti s dětmi více, než domácnosti bezdětné?

Z výsledků provedeného dotazníkového šetření vyplynulo, že většina odpovídajících považuje vlastní množství produkovaného odpadu, včetně finančních ztrát za vyhozené potraviny, za minimální. Zároveň však také většina respondentů uvedla, že nemají v domácnosti žádné dítě. Korelace těchto dvou veličin v oblasti většího plýtvání domácností s dětmi z dotazníkového šetření sice nemusí být kauzální, nicméně pozitivní odpověď na druhou výzkumnou otázku dokazují výsledky experimentu měření potravinového odpadu v domácnostech, kde skutečně domácnosti s dětskými členy měly hodnoty potravinového odpadu velmi vysoké. Z provedených diskuzí s rodiči bylo také zjištěno, že děti jsou obecně skutečně vybíravější a častěji bývají vyhazovány pokrmy nedojedené dětmi, oproti

potravinám, které mají na talíři dospělé osoby. Nicméně z výsledků plyne, že podhodnocení daných veličin v oblasti plýtvání potravin neexistuje zcela určitě pouze v domácnostech rodin, tudíž z naměřených hodnot není možné usuzovat, že domácnosti bez dětí plýtvají obecně méně. Plýtvání v rodinách může být velmi individuální a zobecňování výsledků na úroveň společnosti by nebylo nezaujaté. Jistě je dobré vést vlastní děti k určitým hodnotám, které zahrnuje také adekvátní postoje a chování k potravinám.

3. Výzkumná otázka

Plýtvají více staří, či mladí lidé?

V provedeném dotazníkovém šetření bylo odpovídajících osob staršího věku pouze minimum (7%), tudíž tvorba závěrů z šetření není vypovídající. Z výsledků experimentu měření potravinového odpadu vyplynulo, že v domácnostech lidí vyššího věku je potravinové plýtvání poněkud umírněnější, zkoumané veličiny jsou nižší, a odhady o něco přesnější. Dá se tedy vyvodit závěr, že osoby důchodového věku mají hypoteticky nad oblastí potravin v domácnostech větší kontrolu, avšak to může být způsobeno velkým množstvím jiných faktorů, než je věk. Data ohledně zjištění míry potravinového plýtvání na základě věku osob v domácnostech se nepodařilo zobecnit, a tedy není na základě provedených výzkumů možné konstatovat míru plýtvání závislou na věku členů domácností.

Na výzkumné otázky 2 a 3 nebyly provedenými výzkumy práce nalezeny uspokojivé odpovědi, z kterých by bylo možné vyvodit závěry. Výzkumná otázka č. 1, která vzešla z prováděného dotazníkového šetření, byla potvrzena na základě experimentu měření potravinového odpadu. Lidé mají skutečně tendence podceňovat vybrané veličiny v oblasti potravinového plýtvání.

9.7 Doporučení a opatření v boji s tvorbou potravinového odpadu

Prvním z problémů, který se vyskytuje v kterékoliv oblasti lidského poznání, je nedostatek informací. Není tomu jinak ani v oblasti plýtvání potravin, a lidé by měli být v dané oblasti vzděláváni, zejména ze strany médií, jelikož dopad problému plýtvání potravinami je markantní, ať už se jedná o sféru ekonomickou, environmentální, či sociální, a o těchto dopadech není vhodné mlčet. Aktivita v oblasti plýtvání potravinami existuje ze strany soukromých organizací (Zachraň jídlo, ...), nicméně v porovnání s jinými vyspělými státy v Evropské unii není pozornost problému věnovaná adekvátní jeho závažnosti.

Vyšší míra pojednávání o problematice plýtvání potravinami je jistě schopná ponouknout k jednání podnikatele s inovativními projekty v daném odvětví.

V domácnostech je vhodné nastartování změn již v té nejprvotnější fázi zacházení s potravinami – při nakupování. Klíčovou činností před nakupováním potravin, je vytvoření nákupního seznamu. Činnost, která se může jevit jako banální, ve skutečnosti může automaticky snížit množství vyhazovaných potravin. Celkové plánování a promýšlení činností v oblasti zacházení s potravinami je velmi žádoucí.

Vhodnou činností pro jednotlivé domácnosti je také plánování jídelníčku. Nástin pokrmů, které se budou během týdne připravovat, může také pomoci zjednodušit nakupování. Po nakoupení potravin je nutné je vhodně uskladnit, aby nedošlo k předčasné ztrátě kvality, rovněž je důležité zorganizovat potraviny v lednici, a osvojit si techniky skladování pro každý typ potraviny, včetně využívání vhodných skladovacích nádob.

- **Doporučení pro snížení vlastní míry plýtvání potravinami:**
- **Tvorba nákupního seznamu;**
- **Tvorba nástinu týdenního jídelníčku;**
- **Správná výchova dětí a vytváření jídelního režimu pro děti;**
- **System ukládání věcí v lednici – nově nakoupené potraviny patří dozadu, kdežto starší a načaté potraviny patří vždy dopředu;**
- **Osvojení si technik pro správné skladování potravin;**
- **Využívání služby sdílených lednic;**

Služba sdílené, nebo veřejné lednice byla již na mnoha místech České republiky realizována. Jedná se o projekt, kdy je na veřejné místo provozovateli umístěna lednice, a kolemjdoucí lidé do ní mohou přinést jakékoliv jídlo, které není po expirační lhůtě, a je řádně zabaleno. Lidé do těchto lednic nosí jídlo, které nestihnou sami včas spotřebovat, a tak může potravinu využít kdokoliv jiný, aniž by musela skončit v kontejneru. Naopak lidé bez domova, nebo jinak znevýhodnění, si mohou do lednice bezpečně chodit pro nezávadné potraviny zdarma. Projekty sdílených lednic se snaží přispět ke snížení míry plýtvání potravinami ve společnosti pomocí upozornění na problematiku a poskytnutí možnosti boje proti plýtvání, a zároveň pomoci sociálně znevýhodněným lidem získat nezávadné potraviny.

- **Pečlivé plánování množství vařené stravy;**

Pečlivější plánování množství vařených pokrmů se zdá být jedním z klíčových parametrů pro snížení objemu potravinového odpadu v domácnostech. Z výzkumu vyplynulo, že velké množství potravinového odpadu, který v domácnostech vzniká, je tvořen právě zbytky vařených pokrmů, čemuž se dá jednoduše předcházet. Jiná možnost pro přebytky vařených jídel může být jejich zamrazování, případně využívání v nových pokrmech.

- **Krátkodobé vedení deníku potravinového odpadu;**

Se získáním informací o vlastním potravinovém plýtvání může pomoci vedení vlastního deníku potravinového odpadu, kdy i za krátký časový úsek několika dnů až týdnů, je možné získat přehled o vlastním potravinovém plýtvání, a následně moci přehodnotit a upravit své zvyklosti spojené s potravinami. Vedení deníku potravinového odpadu představuje jednoduchý způsob zapisování typu a množství, či váhy potraviny, kterou člověk vyhazuje. Na konci měřeného období je poté možné sečíst své zápisy a získat tak přehled o množství potravinového odpadu produkovaného bezprostředně vlastní domácností. Zápis je také vhodné doplnit o odhad finanční částky, za kterou byla potravina pořízena, což také přinese představu o ztrátách, které vyhazováním potravin vznikají, či o důvody vzniku, které případně mohou odhalit chyby v zacházení s potravinami, a vytvořit půdu pro možné změny.

- **Využívání chytrých aplikací;**

V dnešní době vlastní téměř všechny osoby chytrý telefon, který výrazně usnadňuje každodenní život. I v souvislosti s problematikou plýtvání potravinami existují aplikace, které mohou pomoci ke zlepšení situace. Níže se nachází seznam daných aplikací s popisem jejich funkcí:

- **Bring! Grocery Shopping List**

První z uvedených, je aplikace jménem Bring. Aplikace slouží pro vytváření přehledných funkčních nákupních seznamů. Software nabízí také kategorie, ze kterých se položky do seznamu vybírají, takže není nutné položky vypisovat. Hlavní funkcí programu je však sdílení nákupních seznamů s dalšími členy domácnosti, aby se zamezilo nechtěným nákupům potravin s krátkou lhůtou expirace.

- **Best Before – Food Tracker**

Aplikace Best Before funguje na základě naskenování nakoupených potravin. Program je poté schopen zaznamenávat expirační lhůty potravin a upozorňovat uživatele na

blížící se lhůty expirace, a tím zamezit procházení potravin v domácnosti a jejich následnému vyhazování. Blížící se datum spotřeby jednotlivých potravin aplikace nahlásí, a může pomoci stihnout využít potravinu před jejím znehodnocením.

- **Olio**

Koncepční aplikace Olio slouží pro redukci množství zbytečně vyhozených potravin. Pokud v domácnosti přebývají potraviny, které však již majitelé nechtějí, či nemohou využít, sdílením fotografie a informace o potravinách do rozhraní aplikace, se dá poskytnout možnost darování lidem, kteří mají o dané potraviny zájem. Na nahranou nabídku mohou zareagovat lidé z okolí a pak už stačí jen domluva o jejím předání, a potravina může být zachráněna před likvidací.

9.8 Praktické využití zjištěných výsledků

- **Kompostování**

Kompostování je ideálním způsobem pro zacházení s potravinovým odpadem. Kompostovací zařízení je možné mít v určité úspornější podobě také v obydlích bez zahrady či dvora. Z dané činnosti plynou výhradně pozitiva, a každá domácnost je schopna tímto způsobem vylepšit vlastní udržitelné chování.

- **Kontejnery na bioodpad**

Podle výsledků výzkumů by bylo vhodné ze strany obcí a měst nabízet možnost pořízení kontejneru na bioodpad do každé domácnosti, doplněnou svozovými službami. V některých městech a obcích je tato služba dostupná již dlouhou dobu, a těší se mezi lidmi oblibě. Někteří z účastníků výzkumu také projevovali jistý zájem v tomto ohledu. Rozšíření bioodpadové sítě je jistě vhodným doplňkem k ostatním kontejnerům na tříděný odpad.

Vyhláška č. 229/2014 Sb., která hovoří o umožnění občanům každého územního celku třídění biologického odpadu, by měla být vedením měst a obcí přivedena v účinnost. Podpora odpadového hospodářství by neměla zůstat v pozadí

- **Finanční dopady**

Výsledky experimentu měření potravinového odpadu v domácnostech ukázaly, jaký dopad může mít plýtvání potravinami na ekonomiku každé domácnosti, aniž by to její obyvatelé tušili. Výsledky experimentů daného typu mohou svou výpovědní hodnotou

ovlivnit stávající smýšlení lidí, a stát se motivací pro domácnosti vedoucí k redukci plýtvání. Každá domácnost je schopna upravením vlastních návyků v oblasti potravin a potravinového plýtvání kromě zlepšení udržitelnosti svého životního stylu také ušetřit nemalé peníze.

V oblasti problematiky potravinového plýtvání existují iniciativy, snažící se o zlepšení stávající situace. Podpora iniciativ bojujících s potravinovým plýtváním a zároveň se sociálními problémy ve společnosti, by měla být výraznější, a to nejen ze strany měst a obcí. Zároveň je nutné podporovat výzkumy v dané oblasti, které přinesou jisté odborné podchytení problematiky a důležitá data, která momentálně stále nejsou adekvátně rozšířena. Předkládaná práce měla za cíl alespoň drobně k problému nedostatku dat přispět, a pokusit se povědomí o problematice plýtvání potravinami rozšířit, a posunout zase o něco dále.

- **Apel na vedení měst a obcí**

V rámci informování veřejnosti byl vyroben návrh oboustranného informačního letáku, který bude předložen vedení obcí v okrese Břeclav společně s návrhem pro jeho distribuci až ke koncovým uživatelům. Leták obsahuje klíčové kroky pro snížení míry plýtvání potravinami pro jednotlivce.

Obrázek 3: Informační letáček



ZÁVĚR

Základním cílem předkládané diplomové práce byl návrh modelového řešení umožňující zavedení opatření pro snížení plýtvání potravinami. Dílčími cíli předkládané práce pak bylo teoretické vymezení problematiky, včetně jejího legislativního ukotvení a analýza rizikových faktorů ve vymezeném územním celku okresu Břeclav. Provedením a splněním vytyčených cílů, mělo dojít k přispění k výzkumu v oblasti problematiky plýtvání potravinami na úrovni územního celku. Plnění určeného cíle započalo teoretickou částí, která vymezila problematiku plýtvání potravinami literární rešerší na dané téma, podpořenou legislativním ukotvením problému, a definicí základních pojmů, které jsou pro správné pochopení aspektů problematiky klíčové. Teoretická část práce obsahuje také soupis souvislostí problematiky s ekologickými, ekonomickými i sociálními faktory, na které mají specifika plýtvání potravinami velký vliv. Následně jsou vytyčena východiska problematiky plýtvání potravinami, která popisují klíčové kroky pro redukci a zamezování dopadů plýtvání potravinami podle Evropských standardů.

Následující kapitoly praktické části diplomové práce si kladly za cíle provedení kvalitativního a kvantitativního výzkumu, z něhož se poté mělo nadále čerpat pro analýzu a východiska pro zlepšení stavu problematiky. Empirický výzkum byl proveden dvojitě – kvantitativní výzkum ve formě dotazníkového šetření, následovaný kvalitativní metodou výzkumu v podobě experimentu měření potravinového odpadu ve vybraných domácnostech.

Co se týče provádění kvantitativní metody výzkumu, jeho výsledky přinesly data o postojích, názorech a vzorcích chování respondentů z okresu Břeclav v problematice plýtvání potravinami. Ze stovek lidí, kteří dotazník vyplnili, se ukázalo, že množství potravinového odpadu produkovaného domácnostmi není extrémní, a celkově pouze minimum lidí má naučené nepříznivé standardy v oblasti potravin a potravinového plýtvání. Z odpovědí na typové otázky vyplynulo, že většina dotazovaných si své nákupy alespoň částečně plánuje a nenakupuje bez rozmyslu, respondenti mají tendence nakoupit si o něco více potravin, než nutně potřebují za účelem vytvoření jakýchsi částečných zásob, akční ceny potravin zlákají k nákupům navíc jen menší část odpovídajících, a celkově jsou lidé v oblasti nákupního chování, i zacházení s potravinami uvědomělí, a plýtvání potravinami je minimální.

Výsledky kvantitativního výzkumu se poté snažil ověřit a upřesnit výzkum kvalitativní, kterým se stal experiment měření potravinového odpadu ve vybraných domácnostech. Vzorkem pro kvalitativní výzkum se stalo deset domácností z okresu Břeclav o různém počtu členů. Rozdíly byly také ve věkovém složení domácnosti, typu obydlí, životním stylu a dalších aspektech. Výzkumem bylo zjištěno, že plýtvání potravinami probíhá ve všech domácnostech, a velká většina účastníků experimentu měla tendence objem produkováného potravinového odpadu, a také finanční ztrátu, kterou si vyhazováním potravin způsobují výrazně podhodnotit, v některých případech i několikanásobně. Průměrně byly za období čtrnácti dní, kdy experiment probíhal, vyprodukovány 3 kg potravinového odpadu na každou domácnost. Největší množství potravinového odpadu produkovaly domácnosti s dětmi, avšak mezi domácnostmi byly pozorovány značné diference. Klíčovým faktem je, že provedení kvalitativního výzkumu přineslo cenná primární data, značně rozvíjející a upřesňující původní data získaná provedením dotazníkového šetření, která umožnila zodpovězení stanovené hypotézy.

Na základě provedených výzkumů bylo zjištěno, že plýtvání potravinami je skutečně společností obecně vnímáno jako závažný problém, nicméně společnost je nejspíše nutné postavit před reálné kalkulace přesných hodnot, které vznikají, neboť do té doby zde existují tendence lidí problém výrazně podhodnocovat. Problém je řešitelný i individuálně, vedením vlastního deníku potravinového odpadu, který má schopnost posléze odhalit reálnou situaci v každé domácnosti. Na základě analýzy rizikových faktorů byla dále stanovena modelová opatření pro možné činnosti, které po své implementaci mohou pomoci v boji s plýtváním potravinami, a redukcí množství potravinového odpadu.

SEZNAM CITOVANÉ LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ

AZ BEZPEČNOST POTRAVIN. 2015. *Bezpečnost potravin*. Česká republika: Ministerstvo zemědělství. [online]. [cit. 2019-11-15]. Dostupné z:

<https://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/76697.aspx>

AZ BEZPEČNOST POTRAVIN. 2018. *Systém zajištění bezpečnosti potravin*. Česká republika: Ministerstvo zemědělství. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z:

<https://www.bezpecnostpotravin.cz/kategorie/system-zajisteni-bezpecnosti-potravin.aspx>

AZ BEZPEČNOST POTRAVIN. 2018. *Dozorové orgány*. Česká republika: Ministerstvo zemědělství. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z:

<https://www.bezpecnostpotravin.cz/kategorie/dozorove-organy.aspx>

BALDWIN, Richard a Charles WYPLOSZ. 2008. *Ekonomie Evropské integrace*. 2. vydání. Praha: Grada publishing. ISBN 978-80-247-1807-1.

BIO INTELIGENCE SERVICE. 2010. *Preparatory Study on Food Waste Across EU 27*. European Commission. ISBN 978-92-79-22138-5.

BREMISOVÁ, Els, STERN, Klaus, VOINEAOVÁ, Diana, OLIVEIRA, Paulo. 2016. *Boj proti plýtvání potravinami: příležitost pro EU jak zlepšit účinné využívání zdrojů v potravinovém řetězci*. Evropský účetní dvůr. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z:

http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16_34/SR_FOOD_WASTE_CS.pdf

ČESKÁ BIOPLYNOVÁ ASOCIACE. 2019. *Mapa bioplynových stanic*. Česká bioplynová asociace. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.czba.cz/mapa-bioplynovych-stanic.html>

ČESKÁ REPUBLIKA. 1997. *Zákon č. 110/1997 ze dne 24. dubna 1997 o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů*. Česká republika: Parlament ČR. [online]. [cit. 2020-01-09]. Dostupné z:

<https://www.zakony.cz/zakony/1997/101/zakon-110-1997-Sb-zakon-o-potravinach-a-tabakovych-vyrobcich-a-o-zmene-a-doplneni-nekterych-souvisejicich-zakonu-SB1997110>

ČESKÁ REPUBLIKA. 2000. *Zákon č. 258/2000 ze dne 14. července 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů*. Česká republika: Parlament ČR. [online]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné z: <https://www.zakony.cz/zakony/2000/251/zakon-258-2000-Sb-zakon-o-ochrane-verejneho-zdravi-a-o-zmene-nekterych-souvisejicich-zakonu-SB2000258>

ČESKÁ REPUBLIKA. 2001. *Zákon č. 452/2001 ze dne 29. listopadu 2001 o ochraně označení původu a zeměpisných označení a o změně zákona o ochraně spotřebitele*. Česká republika: Parlament ČR. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z:

<https://www.zakony.cz/zakony/2001/451/zakon-452-2001-Sb-zakon-o-ochrane-oznaceni-puvodu-a-zemepisnych-oznaceni-a-o-zmene-zakona-o-ochrane-spotrebitele-SB2001452>

ČESKÁ REPUBLIKA. 2014. *Zákon 229 ze dne 23. září 2014, kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů*. In: Sběrka zákonů. ISSN 1211 - 1244. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z:

<http://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=229&r=2014>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2011. *Trendy ve spotřebě potravin*. Česká republika: ČSÚ. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/czso/trendy_ve_spotrebe_potravin20110216

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2016. *Spotřeba potravin roste*. Česká republika: ČSÚ. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/spotreba-potravin-roste>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2013. *Jaké je složení domácností v ČR?* Česká republika: ČSÚ. [online]. [cit. 2020-04-13]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/czso/jake_je_slozeni_domacnosti_v_cr20130307

ČT24. 2018. *Neprodejně jídlo ze supermarketů putuje od ledna povinně charitám*.

ČT24/ARPA. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z:

<https://ct24.ceskatelevize.cz/regiony/2350567-neprodejne-jidlo-ze-supermarketu-putuje-od-ledna-povinne-charitam>

DURAM, Leslie A. 2011. *Encyclopedia of organic, sustainable, local food*. University of Nebraska Press. ISBN 978-0-8032-3625-7

EURACTIV. 2019. *ČR loni zakázala obchodům vyhazovat potraviny. Nyní je vzorem pro Slovensko* Česká republika. [online]. [cit. 2019-11-12]. Dostupné z:

<https://euractiv.cz/section/evropske-finance/news/cr-loni-zakazala-obchodum-vyhazovat-potraviny-nyni-je-vzorem-pro-slovensko/>

EUROPEAN COMMISSION. 2017. *EU actions against food waste*. European Commission [online]. [cit. 2020-04-22]. Dostupné z:

https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions_en

- EVROPSKÁ KOMISE. 2014. *What can I do in my daily life to limit food waste?* Evropská unie: Evropská komise. [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_lib_tips_stop_food_waste_en.pdf
- EVROPSKÝ ÚČETNÍ DVŮR. 2016. *Boj proti plýtvání potravinami: příležitost pro EU, jak zlepšit účinné využívání zdrojů v potravinovém řetězci.* Evropská unie: Evropský účetní dvůr. [online]. [cit. 2020-01-06]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/foodwaste-34-2016/cs/>
- FAO. 2013. *Food wastage footprint: Impacts on natural resources.* ISBN 978-92-5-107752-8.
- FAO. 2013. *Toolkit: Reducing the Food Wastage Footprint.* ISBN 978-92-5-107741-2.
- FAO, IFAD and WFP. 2015. *The State of Food Insecurity in the World 2015. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress.* Rome: FAO. ISBN 978-92-5-108785-5.
- GARNETT, Tara. 2008. *FOOD CLIMATE RESEARCH NETWORK. Cooking up a storm: Food, greenhouse gas emissions and our changing climate.* University of Surrey. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://centmapress.ilb.unibonn.de/ojs/index.php/fsd/article/view/247/182>
- GERSTBERGER, Christine, YANEVA, Daniela. 2013. *Analysis of EU-27 household final consumption expenditure – Baltic countries and Greece suffering most from the economic and financial crisis.* EUROSTAT – Statistics in focus. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7f531ed7-b852-4687-ae2-e55301160b9b>
- GLOPOLIS. 2014. *Plýtvání jídlem jako ekonomický, sociální i environmentální problém.* Informační centrum OSN v Praze a Glopolis. [online]. [cit. 2019-12-20]. Dostupné z: <http://glopolis.org/wp-content/uploads/soubory/media-brief-plytvani-potravinami.pdf>
- GODFRAY, H. C. J., J. R. BEDDINGTON, I. R. CRUTE, et al. 2010. *Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People.* Science. DOI: 10.1126/science.1185383. ISBN 10.1126/science.1185383. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.sciencemag.org/cgi/doi/10.1126/science.1185383>
- GUSTAVSSON, J., CEDERBERG, C., SONESSON, U. 2011. *Global food losses and food waste. Extent, causes and prevention.* Food and Agriculture Organization of the Uni-

ted Nations (FAO), Rome. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z:

<http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e.pdf>

HNÍDKOVÁ, Drahomíra. 2014. *Jsmo to, co jíme*. Statistika&my [online]. [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/2014/01/jsme-to-co-jime/>

INFORMAČNÍ CENTRUM OSN V PRAZE A GLOPOLIS. 2013. *Plytvání jídlem jako ekonomický, sociální i environmentální problém* [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.iservis.cz/zmr/prilohyarchiv/124/FINAL%20media%20brief%20UNIC%20Glopolis.pdf>

JAKL, Mgr. Jiří. 2014. *Potraviny nejsou odpad*. Dostupné také z:

<http://ebotanika.net/zvonecnik/dok/potravinym141117.pdf>. Masarykova demokratická akademie.

KALINA, Miroslav. 2004. *Kompostování a péče o půdu*. 2. upravené vydání. Grada. ISBN 80-247-0907-4.

KOMPOSTUJ.CZ. © 2009 – 2018. *Kompostujeme v domácnostech*. Ekodomov - Kompostuj.cz. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://www.kompostuj.cz/kompostujeme-v-domacnostech/>

KUMMU, M., H. DE MOEL, M. PORKKA, S. SIEBERT, O. VARIS a P. J. WARD. *Lost food, wasted resources: Global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertiliser use*. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2012.08.092. ISBN 10.1016/j.scitotenv.2012.08.092. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0048969712011862>

KUNA, Zbyněk. 2010. *Demografický a potravinový problém světa*. Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-588-5

LUKÁŠKOVÁ, Eva, Jana BILÍKOVÁ, Zdeněk MÁLEK a Vladimír ŠEFČÍK. 2014. *Potravinová (ne)bezpečnost*. Praha: Academia. ISBN 978-80-7454-463-7.

LUNDQVIST, J., C. de FRAITURE and D. MOLDEN. 2008. *Saving Water: From Field to Fork – Curbing Losses and Wastage in the Food Chain*. SIWI Policy Brief. SIWI. [online]. [cit. 2019-11-15]. Dostupné z: https://www.siwi.org/wp-content/uploads/2015/09/PB_From_Filed_to_fork_2008.pdf

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. 2018. *Situační a výhledová zpráva. Půda*. Ministerstvo zemědělství. Praha. [online]. [cit. 2019-11-15]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/611976/SVZ_Puda_11_2018.pdf

NÁRODNÍ POTRAVINOVÁ SBÍRKA. 2019. [online]. [cit. 2020-02-10]. Dostupné z: <https://narodnipotravinovasbirka.cz/uspech-potravinove-sbirky-stedrost-darcu-skvela-logistika-a-rychla-preprava-raben-logistics-czech-svezl-48-tun-pomoci-z-deviti-kraju-ridici-ujeli-temer-4-500-kilometru/>

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002. 2002. *EUR-Lex*. Evropská unie: Evropský parlament. [online]. [cit. 2019-11-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/ALL/?uri=CELEX%3A32002R0178>

PAPARGYROPOULOU, Effie, Rodrigo LOZANO, Julia K. STEINBERGER, Nigel WRIGHT a Zaini bin UJANG. 2014. [online]. [cit. 2019-11-30]. *The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste*. DOI: 10.1016/j.jclepro.2014.04.020. ISBN 10.1016/j.jclepro.2014.04.020. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0959652614003680>

PARFITT, J., M. BARTHEL a S. MACNAUGHTON. 2010. *Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050*. DOI: 10.1098/rstb.2010.0126. ISBN 10.1098/rstb.2010.0126. [online]. [cit. 2019-11-15]. Dostupné z: <http://rstb.royalsocietypublishing.org/cgi/doi/10.1098/rstb.2010.0126>

POTRAVINOVÉ BANKY. 2020. *Co dělají potravinové banky?* [online]. [cit. 2020-01-15]. Dostupné z: <https://potravinovebanky.cz/>

PRIEFER, Carmen, Juliane JÖRISSSEN a Klaus-Rainer BRÄUTIGAM. 2013. *Možnosti snížení plýtvání potravinami: Technologické možnosti, jak nasýtit 10 miliard lidí*. Brusel: STOA. ISBN 978-92-823-5768-2.

SCHNEIDER, Felicitas. 2012. *Návod jak správně nakládat s potravinami*. Vídeň. [online]. [cit. 2019-11-15]. Dostupné z: http://futureofwaste.eu/public/download/Nvod_jak_pedchzet_vyhazovn_potravin_v_do_mcnostech.pdf

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic. 2008. In: *Úřední věstník Evropské unie*. [online]. [cit. 2019-11-30]. Dostupné také z:

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:CS:PDF>

STÁTNI ZEMĚDĚLSKÁ A POTRAVINÁŘSKÁ INSPEKCE. 2015. *Datum minimální trvanlivosti a datum použitelnosti* Brno: Ministerstvo zemědělství. [online]. [cit. 2019-11-12]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/datum-minimalni-trvanlivosti-a-datum-pouzitelnosti.aspx>

STENMARCK, Åsa, Karl JENSEN, Tom QUESTED a Graham MOATES. 2016. *Estimates of European food waste levels*. Stockholm. ISBN 978-91-88319-01-2.

ŠANDA, Karel. 2016. *Novela zákona o potravinách plýtvání neřeší. Co budou obchody muset darovat?* Marketing sales media [online]. [cit. 2020-01-15]. Dostupné z: http://marketingsales.tyden.cz/rubriky/trhy/novela-zakona-o-potravinach-plytvani-neresi-cobudou-obchody-muset-darovat_382371.html

ŠTIKOVÁ, Olga, Ilona MRHÁLKOVÁ a Helena SEKAVOVÁ. 2009. *Vliv socio-ekonomických faktorů na spotřebu potravin*. Ústav zemědělské ekonomiky a informací. Praha. ISBN 978-80-86671-62-8

TŘÍDĚNÍODPADU.CZ. © 2007 – 2020. *Potravinový odpad*. [online]. [cit. 2019-12-20]. Dostupné z: <https://www.trideniodpadu.cz/potravinarsky-odpad>

Úplné znění č. 1317. 2003. *Životní prostředí*. Ostrava: Sagit. ISBN 978-80-7488-351-4.

Úplné znění č. 1333. 2019. *Zemědělství, Vinařství, Lesnictví, Myslivost, Rybářství, Ochrana zvířat*. Ostrava: Sagit. ISBN 978-80-7488-367-5.

ÚSTAVNÍ SOUD. 2019. *Ustanovení zákona o potravinách, stanovující řetězcům povinnost bezplatně poskytnout nevyužité potraviny do potravinových bank, není protiústavní*. Brno. [online]. [cit. 2019-12-20]. Dostupné z: <https://www.usoud.cz/aktualne/ustanoveni-zakona-o-potravinach-stanovujici-retezecum-povinnost-bezplatne-poskytnout-nevyu/>

WRAP. 2008. *The food we waste*. 2nd. Banbury. ISBN 1-84405-383-0.

ZACHRAŇ JÍDLO. 2019. *Historie*. [online]. [cit. 2020-02-20]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/historie/>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Kč korun českých

Kg kilogram

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Rozdělení půdního fondu ČR

Obrázek 2: Hierarchizace způsobů nakládání s odpadem uplatněná na plýtvání potravinami

Obrázek 4: Informační letáček

SEZNAM TABULEK

Tabulka 4: Základní charakteristika osob respondentů

Tabulka 5: Nákupní chování respondentů dotazníkového šetření

Tabulka 6: Zdroje a zpracování potravinového odpadu respondentů

Tabulka 4: Formulář pro zaznamenávání potravinového odpadu

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Čas vyplňování dotazníku

Graf 2: Srovnání odhadů a skutečných množství potravinového odpadu

Graf 3: Srovnání odhadů a skutečné ceny za vyhozené potraviny

Graf 4: Složení celkového objemu vyhozených potravin

Graf 5: Důvody vyhazování potravin uváděné domácnostmi

Graf 6: Nakládání s potravinovým odpadem ve vybraných domácnostech

SEZNAM PŘÍLOH

PI: Výsledky dotazníkového šetření

PŘÍLOHA P I: VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ









Průzkum nákupního chování domácností v okrese Břeclav



www.survio.com

05. 03. 2020 18:51:36

Základní údaje

 Název výzkumu	Průzkum nákupního chování domácností v okrese Břeclav
 Autor	Beáta Hubálková
 Jazyk dotazníku	 Čeština
 Veřejná adresa dotazníku	https://www.surveio.com/survey/d/B8N2S5Y6W6K9A3B1B
 První odpověď	06. 02. 2020
 Poslední odpověď	29. 02. 2020
 Doba trvání	24 dnů

Statistika respondentů

599

Počet návštěv

420

Počet dokončených

0

Počet nedokončených

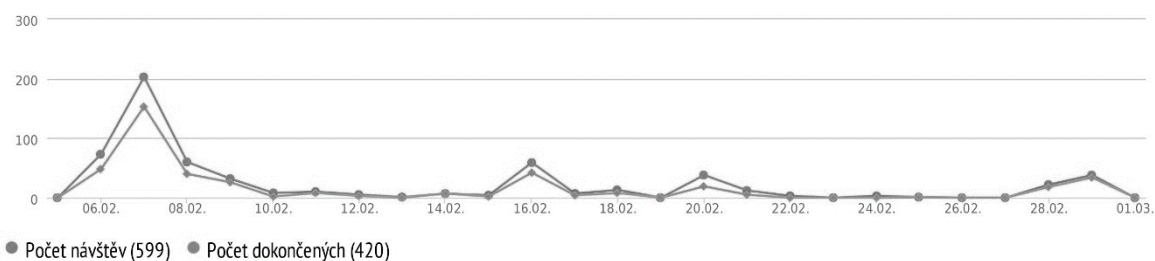
179

Pouze zobrazení

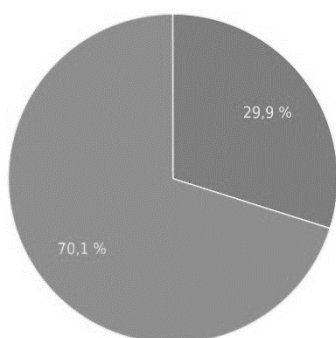
70,1 %

Celková úspěšnost vyplnění dotazníku

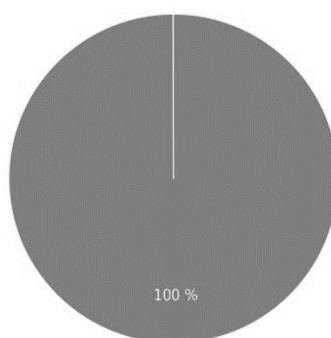
Historie návštěv (06. 02. 2020 – 29. 02. 2020)



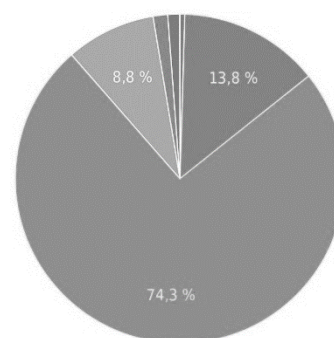
Celkem návštěv



Zdroje návštěv



Čas vyplňování dotazníku



- Pouze zobrazeno (29,9 %)
- Nedokončeno (0 %)
- Dokončeno (70,1 %)

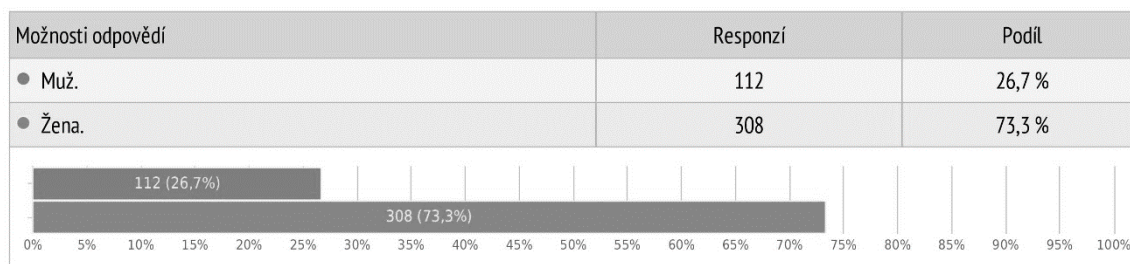
- Přímý odkaz (100 %)

- <1 min. (0,5 %)
- 1-2 min. (13,8 %)
- 2-5 min. (74,3 %)
- 5-10 min. (8,8 %)
- 10-30 min. (1,4 %)
- >60 min. (1,2 %)

Výsledky

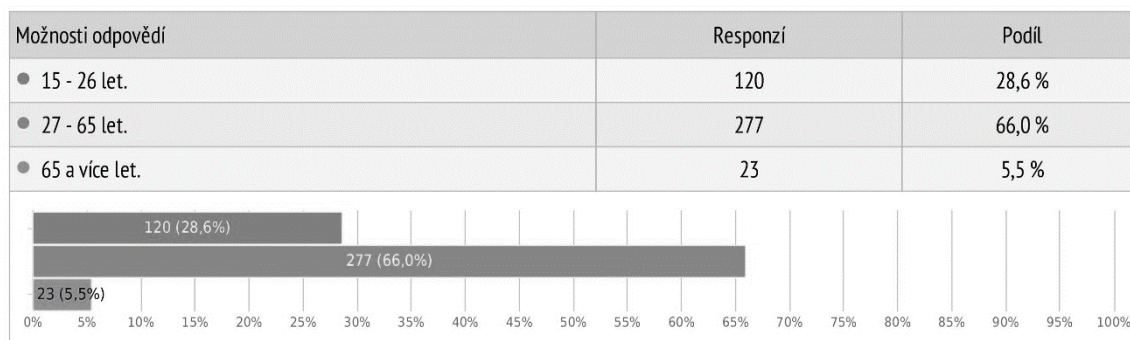
1. Jste:

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



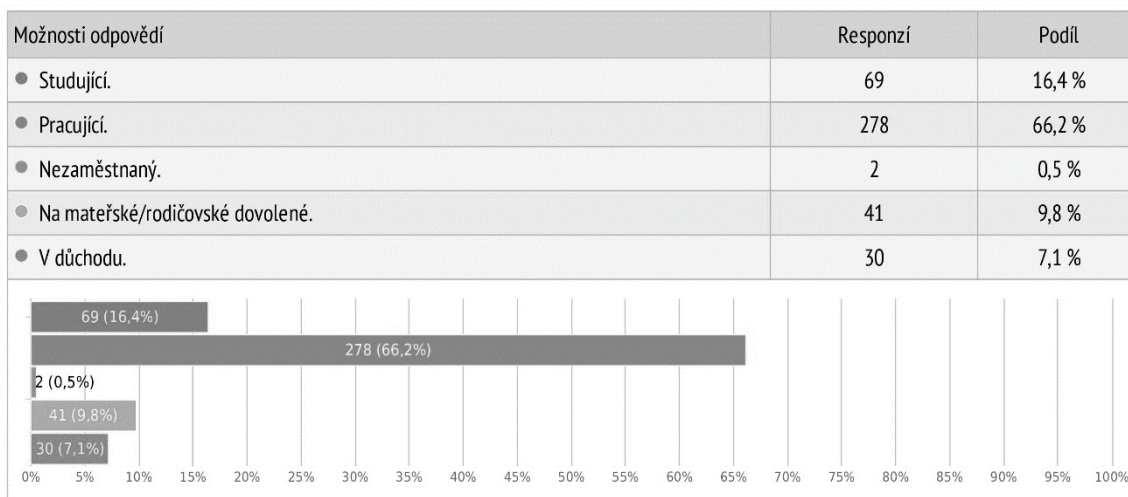
2. Jste ve věku:

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



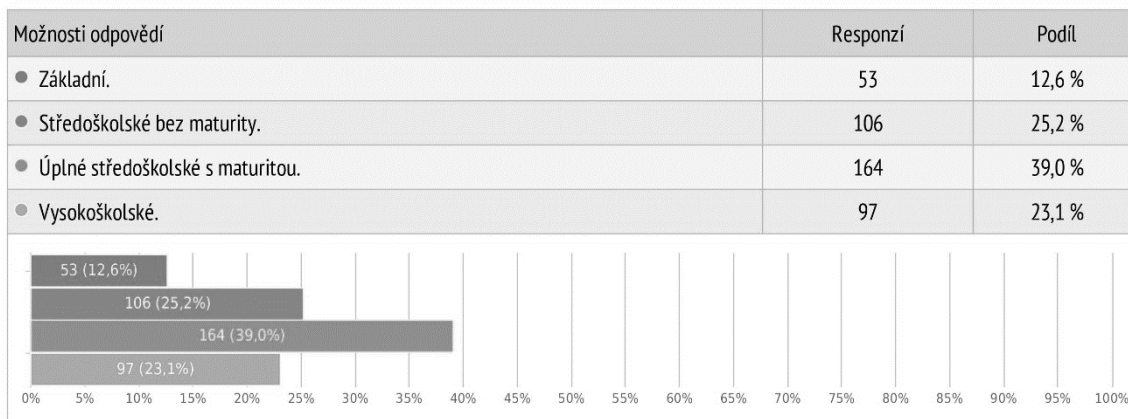
3. Jste:

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



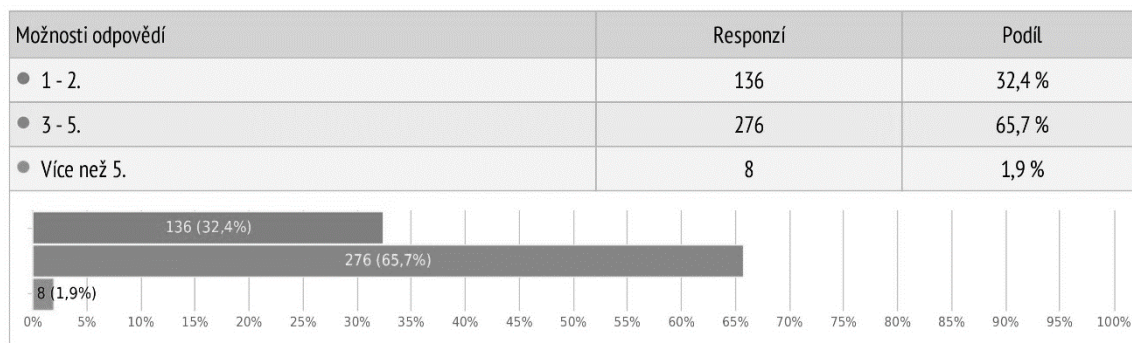
4. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



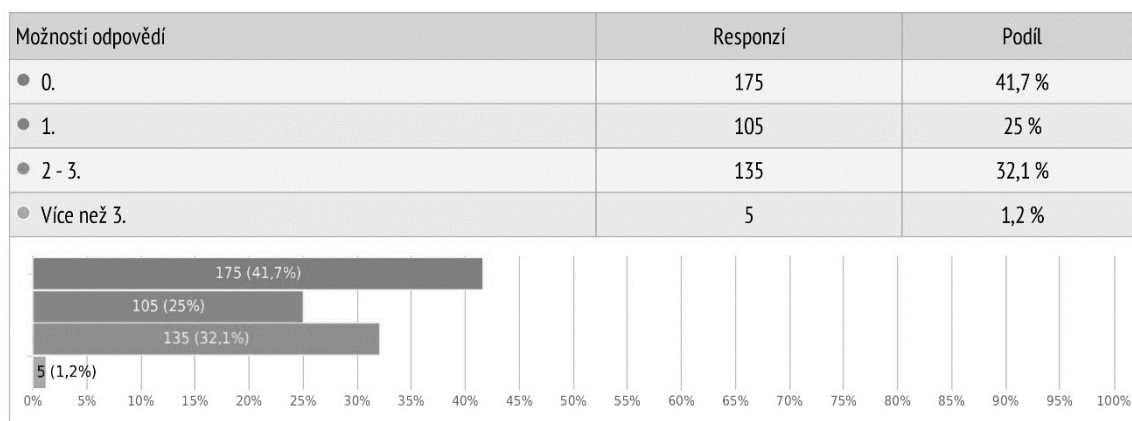
5. Kolik členů je ve Vaší domácnosti?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



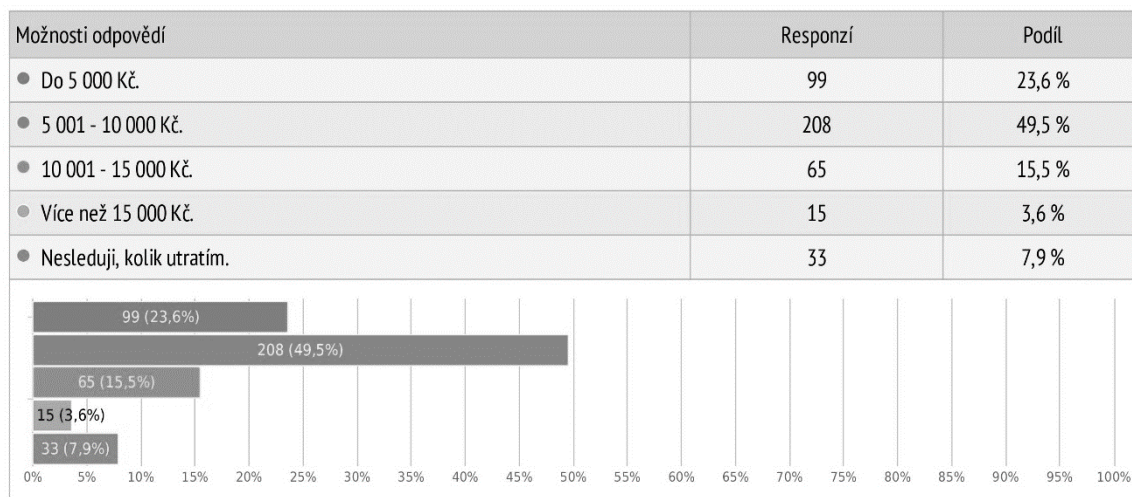
6. Kolik členů Vaší domácnosti tvoří děti?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



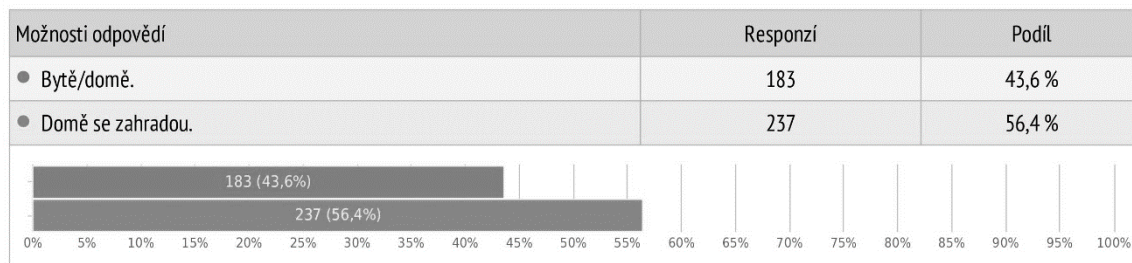
7. Kolik Vaše domácnost utratí měsíčně za potraviny?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



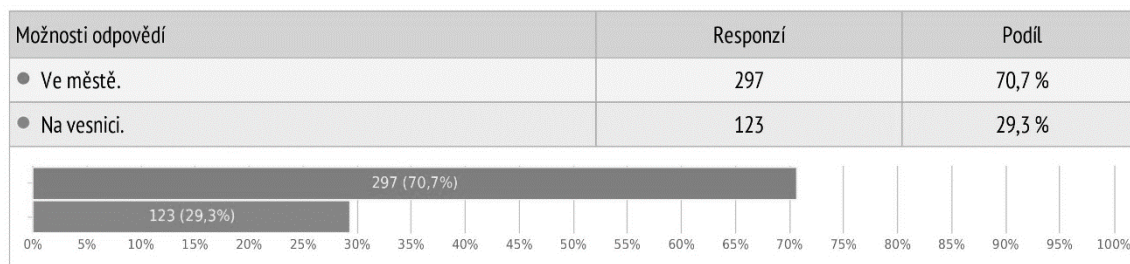
8. Bydlíte v:

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



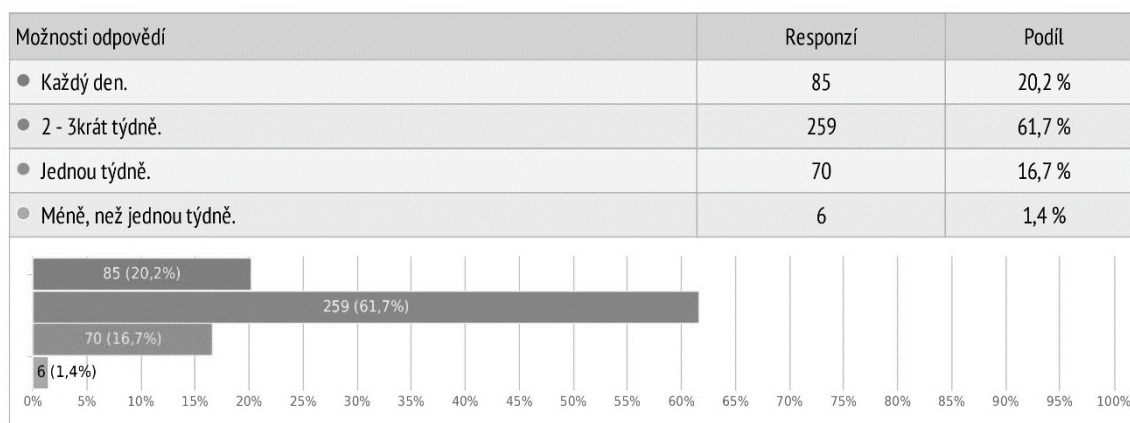
9. Žijete:

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



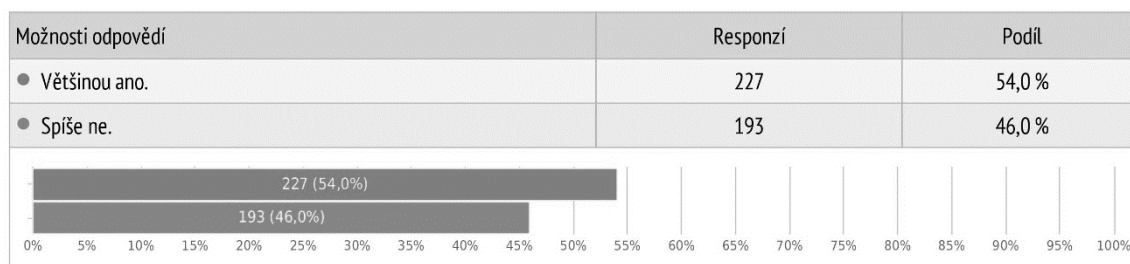
10. Jak často nakupujete?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



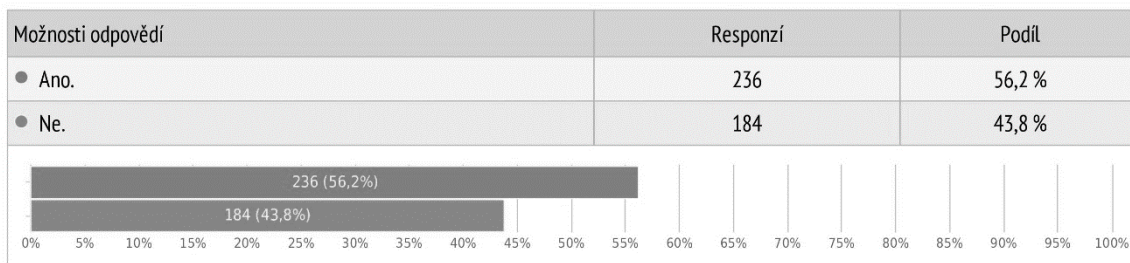
11. Vytváříte si nákupní seznamy?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



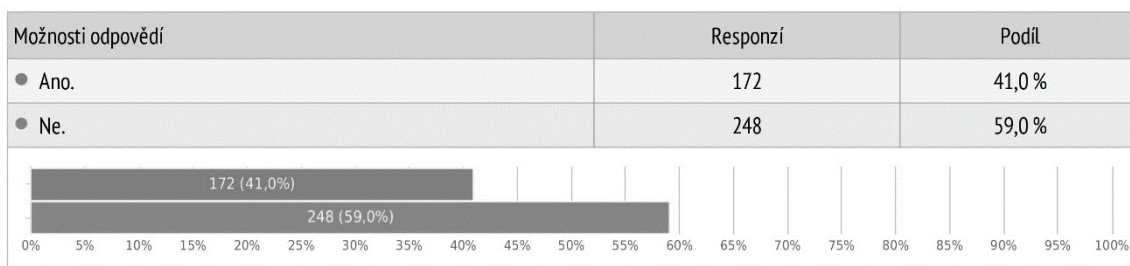
12. Nakupujete potraviny ve slevě (potraviny s blížícím se koncem data spotřeby)?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



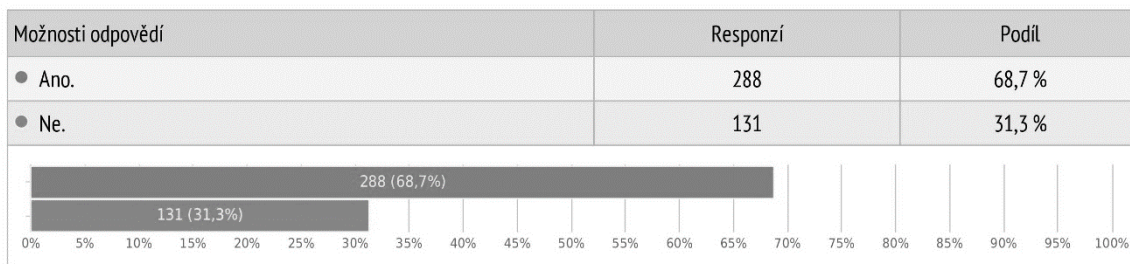
13. Kupujete i potraviny, které nepotřebujete, jen protože jsou v akci?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



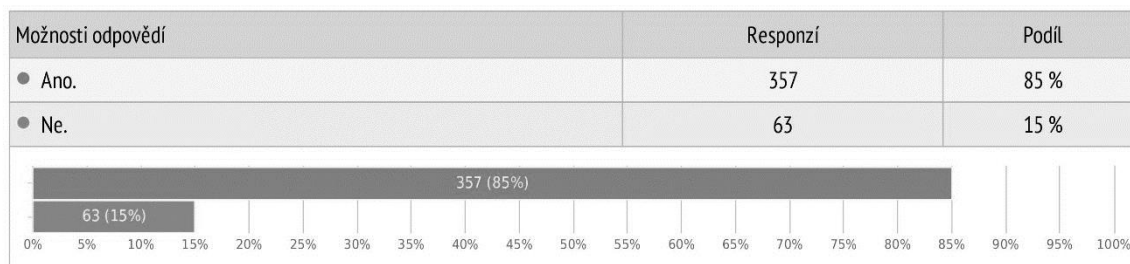
14. Nakupujete do zásoby?

Výběr z možností, zodpovězeno 419x, nezodpovězeno 1x



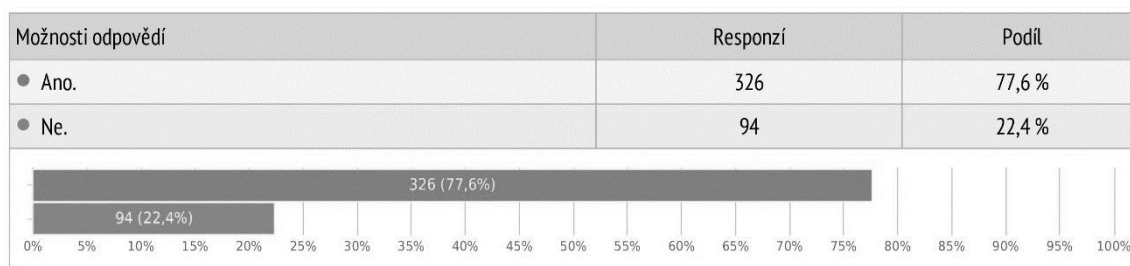
15. Znáte rozdíl mezi „datem spotřeby“ a „datem minimální trvanlivosti“?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



16. Kontrolujete datum minimální trvanlivosti potravin?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



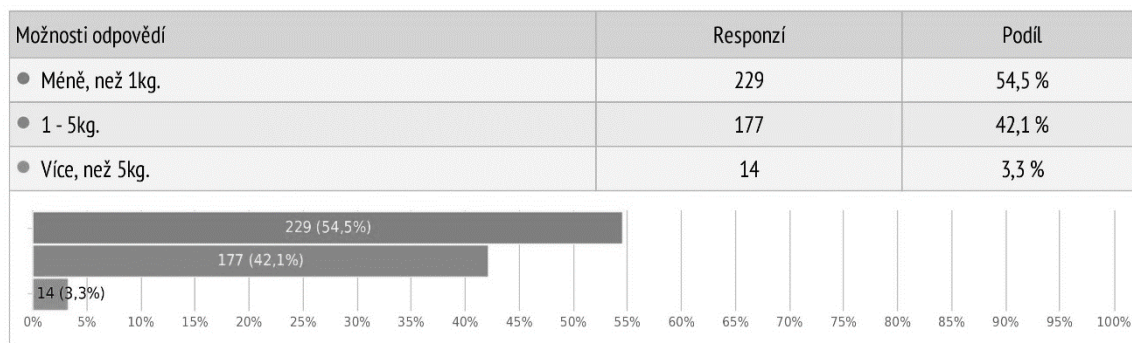
17. Pokud doma naleznete potravinu s prošlým datem spotřeby/minimální trvanlivosti, jak se zachováte?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



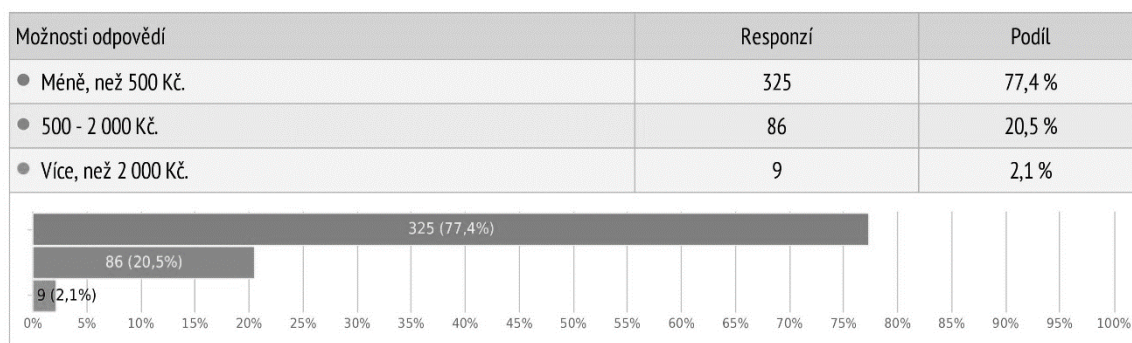
18. Odhadněte, kolik kg potravin měsíčně vyhodíte:

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



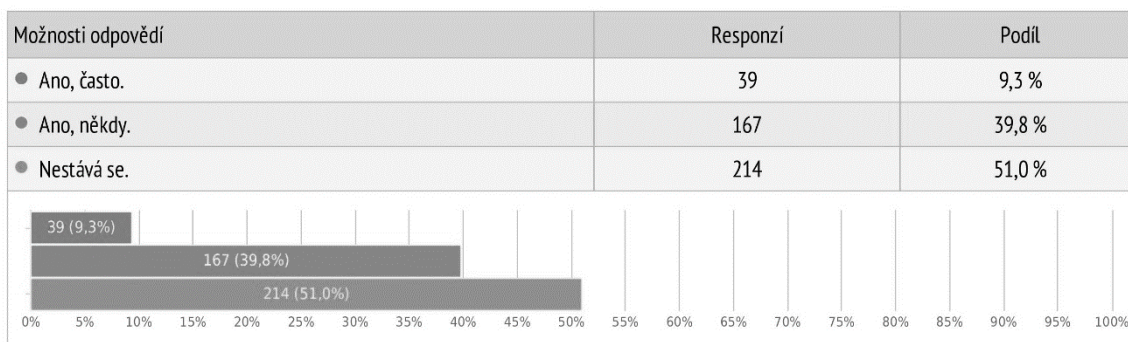
19. Odhadněte cenu potravin, které měsíčně vyhodíte:

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



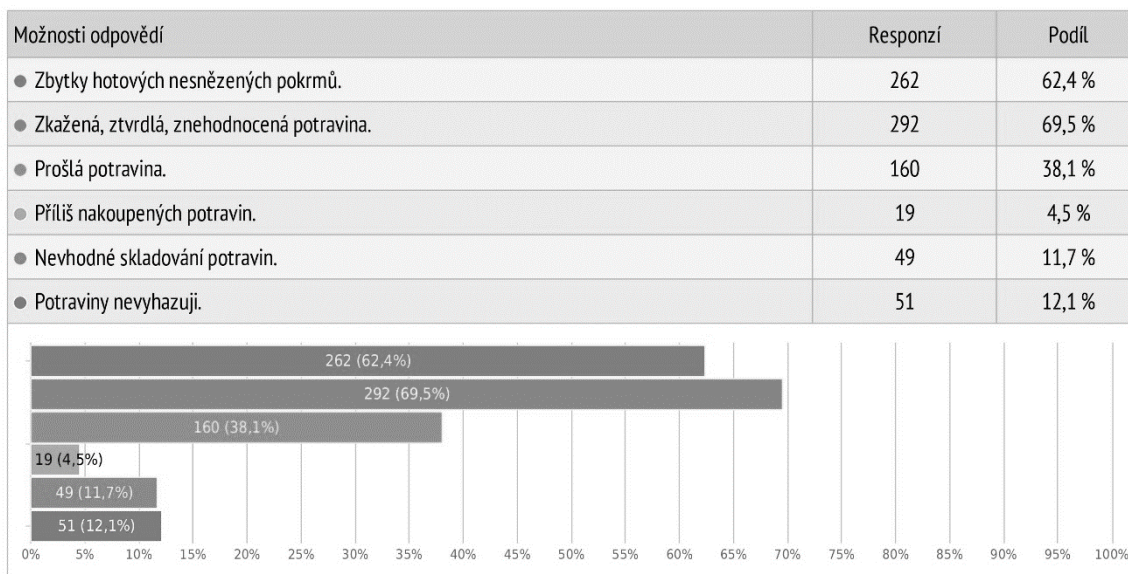
20. Stává se u vás, že po období svátků či oslav atd. vyhazujete větší množství potravin?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



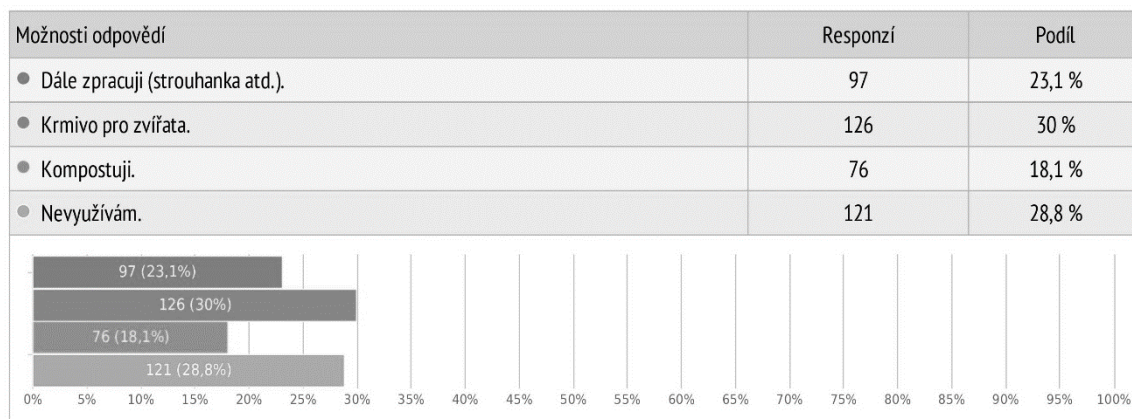
21. Důvody vyhazování potravin (zaškrtněte více možností):

Výběr z možností, více možných, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



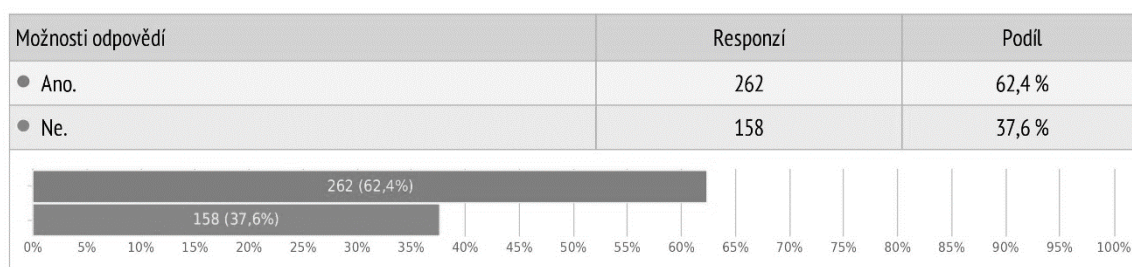
22. Nakládání s potravinovým odpadem:

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



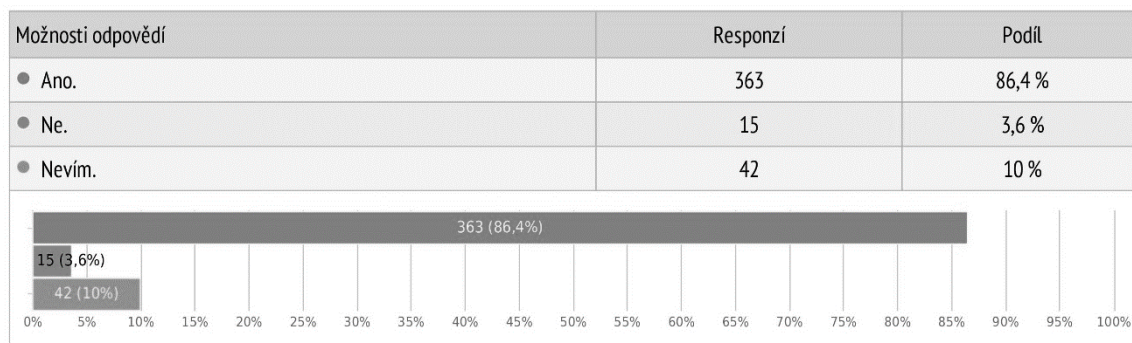
23. Třídíte bioodpad?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



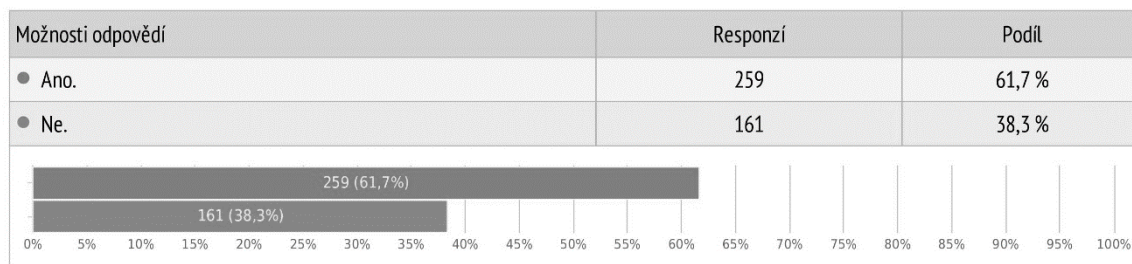
24. Je podle Vás plýtvání potravinami celosvětový problém?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x










25. Znáte tzv. Potravinové banky, nebo jinou iniciativu pro boj s plýtváním potravinami (Zachraň jídlo, ...)?

Výběr z možností, zodpovězeno 420x, nezodpovězeno 0x



Nastavení dotazníku

 Otázek na stránku	Všechny
 Povolit odeslat vícekrát?	✓
 Povolit návrat k předchozím otázkám?	✓
 Zobrazovat čísla otázek?	✓
 Náhodné pořadí otázek?	
 Zobrazit ukazatel postupu?	✓
 Oznámení o vyplnění dotazníku na e-mail?	✓
 Ochrana heslem?	✓
 IP omezení?	

Příloha: dotazník

Průzkum nákupního chování domácností v okrese Břeclav

Zdravím, věnujte prosím několik minut Vašeho času vyplnění krátkého dotazníku. Je zcela anonymní a poslouží k vypracování analytické části mé diplomové práce. Děkuji za Váš čas.

1. Jste:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Muž.
- Žena.

2. Jste ve věku:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 15 - 26 let.
- 27 - 65 let.
- 65 a více let.

3. Jste:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Studující.
- Pracující.
- Nezaměstnaný.
- Na mateřské/rodičovské dovolené.
- V důchodu.

4. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Základní.
- Středoškolské bez maturity.
- Úplné středoškolské s maturitou.
- Vysokoškolské.

5. Kolik členů je ve Vaší domácnosti?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 1 - 2.
- 3 - 5.
- Více než 5.

6. Kolik členů Vaší domácnosti tvoří děti?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 0.
- 1.
- 2 - 3.
- Více než 3.

7. Kolik Vaše domácnost utratí měsíčně za potraviny?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Do 5 000 Kč.
- 5 001 - 10 000 Kč.
- 10 001 - 15 000 Kč.
- Více než 15 000 Kč.
- Nestleduji, kolik utratím.

8. Bydlíte v:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Bytě/domě.
- Domě se zahradou.

9. Žijete:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ve městě.
- Na vesnici.

10. Jak často nakupujete?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Každý den.
- 2 - 3krát týdně.
- Jednou týdně.
- Méně, než jednou týdně.

11. Vytváříte si nákupní seznamy?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Většinou ano.
- Spíše ne.

12. Nakupujete potraviny ve slevě (potraviny s blížícím se koncem data spotřeby)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano.
- Ne.

13. Kupujete i potraviny, které nepotřebujete, jen protože jsou v akci?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano.
- Ne.

14. Nakupujete do zásoby?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano.
- Ne.

15. Znáte rozdíl mezi „datem spotřeby“ a „datem minimální trvanlivosti“?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano.
- Ne.

16. Kontrolujete datum minimální trvanlivosti potravin?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano.
- Ne.

17. Pokud doma naleznete potravinu s prošlým datem spotřeby/minimální trvanlivosti, jak se zachováte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Potravinu automaticky vyhodím.
- Potravinu zkontroluji, a v případě, že si myslím, že je v pořádku, spotřebuji ji.

18. Odhadněte, kolik kg potravin měsíčně vyhodíte:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Méně, než 1kg.
- 1 - 5kg.
- Více, než 5kg.

19. Odhadněte cenu potravin, které měsíčně vyhodíte:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Méně, než 500 Kč.
- 500 - 2 000 Kč.
- Více, než 2 000 Kč.

20. Stává se u vás, že po období svátků či oslav atd. vyhazujete větší množství potravin?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano, často.
- Ano, někdy.
- Nestává se.

21. Důvody vyhazování potravin (zaškrtněte více možností):

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- Zbytky hotových nesněžených pokrmů.
- Zkažená, ztvrdlá, znehodnocená potravina.
- Prošlá potravina.
- Příliš nakoupených potravin.
- Nevhodné skladování potravin.
- Potraviny nevyhazují.

22. Nakládání s potravinovým odpadem:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Dále zpracuji (strouhanka atd.).
- Krmivo pro zvířata.
- Kompostuji.
- Nevyužívám.

23. Třídíte bioodpad?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano.
- Ne.

24. Je podle Vás plýtvání potravinami celosvětový problém?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano.
- Ne.
- Nevím.

25. Znáte tzv. Potravinové banky, nebo jinou iniciativu pro boj s plýtváním potravinami (Zachraň jídlo, ...)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano.
- Ne.