

# Problematika plýtvání potravinami v obci Popovice

Bc. Kristýna Masaříková

---

Diplomová práce  
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

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

Akademický rok: 2023/2024

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Kristýna Masaříková  
Osobní číslo: L22444  
Studijní program: N1032A020002 Bezpečnost společnosti  
Specializace: Ochrana obyvatelstva  
Forma studia: Prezenční  
Téma práce: Problematika plýtvání potravinami v obci Popovice

### Zásady pro vypracování

- Teoreticky vymezte problematiku zabývající se plýtváním potravinami.
- Analyzujte současný stav plýtvání potravinami v České republice.
- Na vybraném vzorku respondentů zjistěte přístup občanů k plýtvání potravinami.
- Zpracujte modelový příklad měření potravinového odpadu u vybraných domácností a na jeho základě navrhnete řešení na snížení potravinového odpadu.

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

**Seznam doporučené literatury:**

1. HOLEC, Josef a Jana POLÁKOVÁ. *Zemědělství a potraviny*. Praha: Profí Press, 2019. ISBN 978-80-86726-98-4.
  2. MANDYCK, John M. a Eric B. SCHULTZ. *Food Foolish: The Hidden Connection Between Food Waste, Hunger and Climate Change*. Carrier Corporation, 2015. ISBN 9780692456323.
  3. RÁKOSNÍKOVÁ, Jitka. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme*. Praha: Euromedia, 2018. ISBN 978-80-7549-585-3.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucí diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Eva Lukášková, Ph.D.**  
Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2023**  
Termín odevzdání diplomové práce: **26. dubna 2024**

L.S.

---

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

---

**prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.**  
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 4. prosince 2023

## 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 užit 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, považují 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 na 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: 26.4.2024

Jméno a příjmení studenta: Bc. Kristýna Masaříková

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Diplomová práce na téma „Problematika plýtvání potravinami v obci Popovice“ je zaměřena na zkoumání přístupu místních občanů k dané problematice. Teoretická část práce vymezuje základní pojmy v oblasti potravin, příčiny a důsledky plýtvání potravinami a problematiku plýtvání potravinami ve světě a v České republice. Praktická část je zaměřena na zjišťování přístupu občanů k plýtvání potravinami a provádění modelového příkladu měření potravinového odpadu u vybraných domácností. V závěru práce je návrh na snížení potravinového odpadu.

Klíčová slova: domácnost, plýtvání, potravinová bezpečnost, potraviny, obec.

## **ABSTRACT**

The master's thesis "The Issue of Food Waste in the Village Popovice" is based on examining the approach of local residents to this issue. The theoretical part of the thesis defines basic concepts in the field of food, causes and consequences of food waste and the issue of food waste worldwide and in the Czech Republic. The practical part is aimed at exploring citizens' attitudes towards food waste and conducting a model example of measuring food waste in selected households. In conclusion, there is a proposal for reducing food waste.

Keywords: household, waste, food security, food, village.

Chtěla bych poděkovat mé vedoucí diplomové práce Ing. Evě Lukáškové, Ph.D. za další spolupráci a cenné rady při zpracování diplomové práce. Velké poděkování patří mé rodině a kamarádům, kteří mě podporovali po celou dobu studia. Dále děkuji všem občanům obce Popovice za jejich spolupráci při zpracování diplomové práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

## OBSAH

ÚVOD.....	9
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>10</b>
<b>1 CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY .....</b>	<b>11</b>
<b>2 VYMEZENÍ PROBLEMATIKY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI .....</b>	<b>12</b>
2.1 ZÁKLADNÍ POJMY A LEGISLATIVA VZTAHUJÍCÍ SE K POTRAVINÁM .....	12
2.2 ORGÁNY ZABÝVAJÍCÍ SE POTRAVINAMI V ČESKÉ REPUBLICE .....	14
<b>3 PROBLEMATIKA PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI VE SVĚTĚ .....</b>	<b>16</b>
3.1 SOUČASNÝ STAV PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI VE SVĚTĚ .....	16
3.2 ORGANIZACE BOJUJÍCÍ PROTI PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI VE SVĚTĚ .....	17
3.2.1 Feeding America .....	17
3.2.2 Waste and Resources Action Programme .....	18
3.2.3 OzHarvest.....	19
3.2.4 Second Harvest.....	20
<b>4 PROBLEMATIKA PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI V ČESKÉ REPUBLICE.....</b>	<b>22</b>
4.1 PŘÍČINY A DŮSLEDKY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI .....	22
4.1.1 Příčiny plýtvání potravinami.....	22
4.1.2 Důsledky plýtvání potravinami .....	23
4.2 SOUČASNÝ STAV PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI V ČESKÉ REPUBLICE.....	27
4.3 ORGANIZACE PROTI PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI V ČESKÉ REPUBLICE .....	28
4.3.1 Potravinové banky.....	28
4.3.2 Zachraň jídlo .....	29
4.3.3 Foodsharing.....	30
4.3.4 Nesněženo .....	30
4.3.5 Supermarkety .....	31
<b>5 ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI.....</b>	<b>33</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>34</b>
<b>6 CELKOVÝ POPIS OBYVATELSTVA OBCE POPOVICE .....</b>	<b>35</b>
<b>7 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ PŘÍSTUPU OBČANŮ K PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI .....</b>	<b>37</b>
7.1 METODIKA DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ .....	37
7.2 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ .....	38
7.2.1 Charakteristika respondentů.....	38
7.2.2 Nákupní chování občanů.....	40
7.2.3 Nakládání s potravinovým odpadem.....	43
7.2.4 Zhodnocení výsledků dotazníkového šetření .....	45
<b>8 MODELOVÉ MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU U VYBRANÝCH DOMÁCNOSTÍ.....</b>	<b>47</b>

8.1	METODIKA MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU V DOMÁCNOSTECH .....	47
8.2	POPIS VYBRANÝCH DOMÁCNOSTÍ .....	50
8.3	ANALÝZA VÝSLEDKŮ MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU .....	52
8.3.1	Výsledky měření v jednotlivých domácnostech .....	52
8.3.2	Celkové zhodnocení modelového měření potravinového odpadu .....	62
8.4	VÝSTUPY MODELOVÉHO MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU.....	68
<b>9</b>	<b>NÁVRH ŘEŠENÍ NA SNÍŽENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU.....</b>	<b>69</b>
9.1	KOMPOSTÉRY SPONZOROVANÉ OBCÍ .....	69
9.2	VERMIKOMPOSTÉR.....	69
9.3	SKLADOVÁNÍ POTRAVIN .....	71
9.4	KONTROLA POTRAVIN .....	72
9.5	OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN .....	72
9.6	TVORBA JÍDELNÍČKU .....	73
9.7	ROZPOČET NA NÁKUP POTRAVIN .....	74
9.8	OBECNÍ FOODSHARING .....	74
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>76</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>81</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>82</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>83</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>84</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>85</b>



## ÚVOD

Plýtvání potravinami představuje rozsáhlý a naléhavý problém s vážnými důsledky na celosvětové úrovni. Každoročně se vyhazuje velké množství potravin do odpadu, zatímco miliony lidí na celém světě trpí hladem kvůli nedostatku potravin. Takové plýtvání nám ukazuje nepoměr mezi tím, co vyprodukujeme a tím, co skutečně potřebujeme. Nerovnoměrné rozdělení potravinových zdrojů vede k tomu, že někteří lidé jsou odsouzeni k nedostatku potravin, i když je dostatečné množství potravin produkováných a spotřebovaných jinde. Tento rozdíl přístupu k potravinám vyvolává otázky ohledně spravedlnosti a solidarity, zejména proto, že potravinová bezpečnost je základním lidským právem. Tato ztráta potravin představuje nejen ztrátu surovin a finančních prostředků, ale má taky vážné negativní dopady na globální zdroje a změnu klimatu.

Je nutné, abychom jako společnost přijali vhodná opatření ke snížení plýtvání potravinami a k efektivnějšímu využívání zdrojů. Opatření zahrnují zlepšení procesů výroby, distribuce a spotřeby potravin, podporu inovací v oblasti technologií pro prodloužení doby trvanlivosti potravin a vytváření udržitelnějších potravinových systémů. Jako jednotlivci můžeme bojovat proti plýtvání potravinami tím, že budeme zodpovědněji nakupovat jen výrobky a suroviny, které nezbytně potřebujeme, pečlivě plánovat jídla a podporovat programy zaměřené na přerozdělení potravin pro lidi, kteří je potřebují.

Plýtvání potravinami je široce diskutovaným tématem, jeho projevy a řešení mohou být specifické pro jednotlivé lokality. Jako mnoho dalších obcí a měst, tak i obec Popovice čelí výzvám spojeným s problematikou plýtvání potravinami. Ztráta potravin může být způsobena různými faktory, ať už se jedná o nesprávné skladovací podmínky, nadměrné tvoření potravinových zásob nebo nadbytečná produkce při kulturních akcích. Zkoumaná problematika v obci Popovice vyžaduje pozornost a řešení na místní úrovni, které bude zaměřeno na specifika a potřeby místních občanů.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Jednou ze zásad diplomové práce je zjistit přístup občanů obce Popovice k problematice plýtvání potravinami. Ke zjištění jejich přístupu bude použito dotazníkové šetření a následně měření potravinového odpadu u vybraných domácností. Cílem diplomové práce je na základě analýzy a zhodnocení rozsahu plýtvání potravinami v obci Popovice navrhnout opatření, která by mohla vést ke snížení potravinového odpadu. Navržená řešení by měly sloužit místním občanům jako užitečný průvodce pro snižování potravinového odpadu v jejich domácnostech.

Dotazníkové šetření je výzkumnou metodou, která se používá ke sběru dat od oslovených respondentů. Cílem je získání kvantitativních dat a informací o názorech, postojích, chování a charakteristikách oslovených jedinců. Dotazník se skládá ze souboru otázek, které mohou být buď uzavřené nebo otevřené. Uzavřené otázky nabízejí respondentům předem definované odpovědi, ze kterých si vybírají jednu či více odpovědí. Otevřené otázky umožňují respondentům formulovat jejich vlastní odpověď na danou otázku. Mohou být vyhotoveny v různých formách. Jednou z hlavních forem je písemný dotazník, který respondenti dostanou na listu papíru a přímo do něj zaznamenávají své odpovědi. V dnešní době je více rozšířenou formou online dotazník, k němuž mají respondenti přístup prostřednictvím internetu.

Měření potravinového odpadu je proces sběru dat o množství vytvořeného potravinového odpadu ve vybraných domácnostech. Domácnosti v určitém časovém období zaznamenávají veškerý vyprodukovaný potravinový odpad do předem vytvořených formulářů. Kromě množství odpadu zapisují, o jaký druh potravinového odpadu se jedná, důvod vyhození a následné nakládání s vytvořeným potravinovým odpadem. Po ukončení měření potravinového odpadu následuje analýza výsledků. Z výsledků lze identifikovat hlavní druhy vyhozených potravin, důvody vyhazovu a preferovaná forma likvidace vytvořeného potravinového odpadu. Výsledky měření potravinového odpadu v domácnostech napomáhají k navržení vhodných řešení na snížení množství potravinového odpadu v obci.

## 2 VYMEZENÍ PROBLEMATIKY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI

Potravou jsou všechny látky sloužící s výživě organismu člověka, ale i jiných živočichů. Potraviny člověk konzumuje v nezměněném stavu nebo upravené ve formě pokrmů. Potraviny obsahují bílkoviny, sacharidy, tuky, vodu a další složky, kterými jsou vitamíny, minerální látky a enzymy. V potravinách se mohou vyskytovat antioxidanty, barviva, toxické a kontaminující látky. Některé potraviny obsahují také přídatné látky aditiva. (Holec a Poláková, 2019)

### 2.1 Základní pojmy a legislativa vztahující se k potravinám

**Potravina** je dle evropského nařízení jakákoli látka nebo výrobek, zpracované, částečně zpracované nebo nezpracované a jsou určeny ke konzumaci člověkem nebo u nich lze předpokládat, že budou člověkem zkonsumovány. Mezi potraviny se zahrnují i nápoje, žvýkačky a jiné látky (včetně vody) úmyslně přidávané do potraviny během její výroby, přípravy nebo zpracování. Potravinami nejsou krmiva, živá zvířata, rostliny před sklizní, kosmetické přípravky, tabák a tabákové výrobky, omamné a psychotropní látky a rezidua a kontaminující látky. (Slovníček pojmů, 2016)

**Potraviny živočišného původu** jsou potraviny vyrobené ze surovin živočišného původu. Surovinami živočišného původu jsou zemědělské, lesní, mořské a jiné produkty určené pro výrobu potravin nebo určené k dalšímu zpracování. (Lukášková, 2014) Živočišného původu jsou potraviny jako je maso, mastné výrobky, vejce, mléko a mléčné výrobky. (Holec a Poláková, 2019)

**Potraviny rostlinného původu** jsou potraviny získané z pěstování rostlin. Jde o potraviny, které nejsou získávány z živých tvorů. Řadíme zde obiloviny, luštěniny, zeleninu a ovoce. (Holec a Poláková, 2019) Vegetariáni a vegani konzumují pouze potraviny rostlinného původu.

**Potraviny neznámého původu** jsou potraviny, u kterých nelze identifikovat výrobce nebo dodavatel dané potraviny. U dovezených potravin nelze zjistit země původu a její výrobce. (Zákon č. 110/1997 Sb.)

**Doplňěk stravy** se konzumuje za účelem doplnění vitamínů a minerálních látek do běžné stravy lidí, kterým důležité vitamíny a minerální látky ve stravě chybí. Vegetariánům a veganům často chybí vitamín B12 a železo, protože nekonzumují maso. Doplnky stravy jsou dostupné ve formě tablet, kapslí, sáčků s práškem nebo kapek. (Holec a Poláková, 2019)

**Jakost potravin** je soubor charakteristických vlastností jednotlivých druhů, skupin a podskupin potravin a tabákových výrobků. Jejich limity jsou stanoveny zákonem č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a prováděcím právním předpisem. (Zákon č. 110/1997 Sb.)

**Datum minimální trvanlivosti** označuje datum, do kterého se uchová kvalita potraviny. Tyto potraviny je možné bezpečně konzumovat i po uplynutí data minimální trvanlivosti, pokud nedošlo k poškození obalu. Před konzumací a rozhodnutím, zda potravinu po uplynutí data minimální trvanlivosti vyhodit, je vhodné zkontrolovat kvalitu obalu (zda není narušen, poškozen), vzhled potraviny, vůni a chuť. Pokud je vše v pořádku, lze takovou potravinu nadále konzumovat a není nutné ji vyhazovat. Datem minimální trvanlivosti se označují chlazené, mražené, sušené, konzervované a jiné výrobky. Jde o výrobky, které mají dlouhou trvanlivost a je možné si dělat větší zásoby. (Rozdíl mezi „datem spotřeby“ a „datem minimální trvanlivosti“, 2020)

**Datum spotřeby** na potravinách označuje datum, do kterého lze potravinu zkonzumovat bezpečně. Po uplynutí tohoto data není vhodné tyto potraviny konzumovat. Označují se jím potraviny rychle podléhající zkáze. Jedná se o mléčné výrobky, čerstvé maso, čerstvé ryby či výrobky studené kuchyně. (Rozdíl mezi „datem spotřeby“ a „datem minimální trvanlivosti“, 2020)

**Potravinovým odpadem** jsou odpady z domácností, ze supermarketů a potravinářského průmyslu. Největší podíl potravinového odpadu pochází z domácností. Domácnosti vyhazují především prošlé a zkažené potraviny. (Potravinový odpad, © 2023)

**Potravinové ztráty** představují snížení celkového množství produktů využívaných k výživě člověka. Ke snižování dochází v jednotlivých částech výroby a dodavatelského řetězce. K potravinovým ztrátám dochází během zemědělské produkce při sklizňových úpravách, zpracování, manipulace a dopravy. U živočišných produktů může ke ztrátám docházet při úhynu zvířat. (Holec a Poláková, 2019)

**Plýtvání potravinami** představuje ztráty potravin během obchodu s potravinami a jejich konečné spotřebě. Vztahuje se k chování maloobchodníků, poskytovatelům stravovacích zařízení a samotných spotřebitelů. Prodejci vyhazují potraviny v případě, že došlo ke ztrátě čerstvosti a uplynutí data spotřeby. Domácnosti vyhazují nespotřebované jídlo, pro které nenašly už užitek. K plýtvání potravinami dochází více v průmyslově vyspělých státech než v rozvojových zemích. (Holec a Poláková, 2019)

**Právní předpisy vztahující se k potravinám:**

- *zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích,*
- *zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví,*
- *zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství,*
- *zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství,*
- *zákon č. 166/1999 Sb., veterinární zákon,*
- *zákon č. 545/2020 Sb., o obalech,*
- *zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech.*

**2.2 Orgány zabývající se potravinami v České republice**

**Ministerstvo zemědělství (MZe)** je ústřední orgán pro zemědělství, vodní hospodářství, potravinářský průmysl a pro správu lesů, myslivosti a rybářství. Pod ministerstvo zemědělství spadají Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Státní veterinární správa, Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Česká plemenářská inspekce, Státní pozemkový úřad a Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv. Hlavním úkolem ministerstva je vymezit právní předpisy, kterými podnikatelé v oblasti zemědělství, lesnictví a potravinářské výrobě mají řídit. Vychází především z vládní politiky, programového prohlášení vlády a ze Společné zemědělské politiky EU. (O ministerstvu, © 2023)

**Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI)** provádí kontrolu zemědělských výrobků, potravin nebo tabákových výrobků, ale i předmětů a materiálů, které přicházejí do styku s potravinami. Dále kontroluje reklamy a pokrmy v některých zařízeních společného stravování. Provádí audity a komplexní kontroly bezpečnosti potravin. Kontroly jsou prováděny pravidelně. Vysoce rizikové provozovny jsou kontrolovány častěji než ty málo rizikové. (Kontrolní činnost SZPI, © 2023)

**Státní veterinární správa (SVS)** je správní úřad zabývající se kontrolou zdraví zvířat a bezpečností potravin živočišného původu. Ve státní veterinární správě pracují úřední veterinární lékaři a terénní pracovníci. Je rozdělena na 14 Krajských veterinárních správ. (Přes 900 inspektorů SVS v terénu zajišťuje zdravá zvířata a bezpečné potraviny, © 2023)

Kontroluje dodržování právních předpisů týkajících se zabezpečením chovu hospodářských zvířat před vznikem a šířením nákaz. Kontroly jsou prováděny pravidelně jednou za rok, ale

v případě podezření na nákazu nebo při výskytu nákazy může provést SVS kontrolu neplánovaně. Při kontrole je prováděna fyzická prohlídka chovu veterinářem a taky kontrola potřebné dokumentace. (Kontrola biologické bezpečnosti, © 2023)

**Česká obchodní inspekce (ČOI)** je orgánem státní správy, který je podřízen Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR. Hlavním úkolem je kontrola fyzických a právnických osob nabízejících, prodávajících, dodávajících a uvádějících na trh výrobky, služby nebo vyvíjejících jinou činnost podle zákon č. 64/1986 Sb., o České obchodní inspekci. V případě porušení právního předpisu je kontrolované osobě uložen peněžitý trest. Výše pokuty záleží na závažnosti přestupku. Nejzávažnější přestupky jsou pokutovány až do výše 50 milionů Kč a méně závažné do 10 tisíc Kč. Inspekce ukládá i ochranná opatření, mezi které patří zákaz prodeje nebo uvádění na trh rizikových výrobků. (Působnost úřadu, © 2023)

**Potravinářská komora ČR (PK ČR)** je sdružení právnických osob z odvětví potravinářského průmyslu. Jedná se o neziskové sdružení pro všechny potravinářské odbory i odbory zpracování zemědělských produktů. Reprezentuje zájmy svých členů vůči orgánům státní správy a podobným organizacím v zemích EU. Mezi hlavní činnost PK ČR patří zastupování zájmů potravinářského průmyslu, potravinářské poradenství po stránce odborné i technologické, spolupráce s dalšími oborovými svazy. Dále zajišťuje publikační a propagační činnost českého potravinářského průmyslu v tuzemsku a v zahraničí, zajišťuje provoz potravinářského informačního systému a poradenství v oblastech organizace, legislativy, ekonomické činnosti a marketingu. (Potravinářská komora ČR, © 2023)

### 3 PROBLEMATIKA PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI VE SVĚTĚ

Problematika plýtvání potravinami se dotýká všech zemí na světě. Každý občan nese zodpovědnost za udržitelné využívání zdrojů. Při plýtvání potravinami nedochází pouze k plýtvání potravinami nebo kaloriemi, ale dochází ke ztrátě zdrojů, které mohly být použity k nasycení osob, které hladoví. Potravinami mohou být využity k vytvoření příležitostí a zajištění ekonomické mobility osob, kteří je nejvíce potřebují. Potravinami neživí pouze naše těla, ale především duši naší společnosti. (Mandyck, Schultz, 2015)

Více než 1 miliarda tun potravin se buď znehodnotí nebo se jimi plýtvá. Ke ztrátám dochází často na polích před sklizní nebo se mohou pokazit během přepravy. Dále se některé potraviny znehodnotí v maloobchodních trzích dříve, než je mohou spotřebitelé koupit. Ve vyspělých zemích lidé nakupují příliš velké množství potravin a pak je vyhazují. Odmítají tak dokonale výživné potraviny jen protože jsou kosmeticky nedokonalé. V restauracích se lidem předkládají nadměrně velká jídla, jejichž zbytky se následně vyhazují. Současná výroba potravin dokáže nasytit 10 miliard lidí – všechny současné obyvatele, ale i ty, kteří se narodí do roku 2050. I přes dostatek potravin někteří lidé na světě hladoví. (Mandyck, Schultz, 2015)

Plýtvání potravinami se v Evropské unii odhaduje na 88 milionů tun potravin ročně. To představuje 173 kg na každého obyvatele. Množství vyprodukovaných potravin na každého obyvatele je 865 kg. Lze vyčíst, že v důsledku plýtvání potravinami je vyhozeno 20 % vyrobených potravin. Největším producentem tohoto odpadu jsou domácnosti. (Holec a Poláková, 2019)

#### 3.1 Současný stav plýtvání potravinami ve světě

Dnešní svět prochází změnami způsobenými ekonomickým rozvojem, zvýšením kupní síly, stravovacími návyky, zvýšenou výrobou a spotřebou potravin. Rozvojové země stále bojují s chudobou, politickou nestabilitou, vyčerpáním zdrojů, a hlavně nedostatkem potravin. Velká spotřeba potravin ve vyspělých zemích způsobuje nadměrné plýtvání jedlými potravinami. Dle FAO (Organizace pro výživu a zemědělství) se ročně vyplývá nebo ztratí v celém potravinovém řetězci jedna třetina celosvětově vyprodukovaných potravin. Přístup k dostatečnému množství potravin nemá 828 milionů lidí na celém světě. (Mokrane et al., 2023)

Největšími producenty potravinového odpadu jsou země, které jsou charakteristické svou velkou rozlohou a velkým počtem obyvatel. Jedná se především o vyspělé země.



Tabulka 1 Hrubé množství potravinového odpadu v roce 2021 v daných zemích (Forbes, Quested, 2021)

1.	Čína	Přes 91 milionů tun
2.	Indie	Více než 68 milionů tun
3.	Spojené státy americké	Více než 19 milionů tun
4.	Japonsko	8 milionů tun
5.	Německo	6 milionů tun
6.	Francie	5 milionů tun
7.	Velká Británie	5 milionů tun
8.	Rusko	4 miliony tun
9.	Španělsko	3 miliony tun
10.	Austrálie	2 miliony tun

## 3.2 Organizace bojující proti plýtvání potravinami ve světě

Problematika plýtvání potravinami je globální problém, proto existuje na světě celá řada organizací, které se snaží s tímto problémem bojovat. Organizace pracují tak, aby potraviny splnily svůj účel a nasýtily osoby a nekončily zbytečně na skládkách.

### 3.2.1 Feeding America

Feeding America je součástí celostátní sítě potravinových bank, potravinových spížíren a místních stravovacích programů ve Spojených státech amerických. Cílem organizace je pomoci lidem postižených hladem získat potraviny a zdroje, které potřebují k prosperitě. (About Feeding America, © 2023)

Organizace pracuje na zlepšení přístupu k výživným potravinám, rozšíření ekonomické bezpečnosti a prosazuje politiku, která lidem usnadní získání potravin, které potřebují. Pracují na tom, aby každý dostal jídlo, které potřebuje s respektem a důstojností, prosazují politiky zlepšující potravinovou bezpečnost pro každého a spolupracují s dalšími organizacemi, aby řešili základní příčiny nedostatku potravin. (Our work, © 2023)

Při spolupráci s místními potravinovými bankami a stravovacími programy pracují na záchraně potravin, které by byly vyhozeny, skladování potravin a distribuci jídla do komunit trpících hladem. (Our work, © 2023)

Jak Feeding America pracuje na ukončení hladu:

- přístup k jídlu – Feeding America v roce 2022 distribuovala 5,2 miliardy jídel prostřednictvím programů, aby pomohla hladovějícím lidem v komunitách získat jídlo potřebné k prosperitě,
- záchrana jídla – spolupráce s potravinářskými společnostmi a farmáři na dodávkách potravin, které by přišly nazmar do potravinových bank,
- reakce na katastrofu – pomoc komunitám získat jídlo a pomoc v nouzi,
- výzkum hladu – každoroční výzkum Map the Meal Gap, kterým získají informace o potravinové nejistotě v místních komunitách, aby vytvořili správná řešení, jak skoncovat v hladem. (Our work, © 2023)

### 3.2.2 Waste and Resources Action Programme

Waste and Resources Action Programme (WRAP) je nevládní organizace, která se zabývá ochranou klimatu a pracuje po celém světě s cílem řešit příčiny klimatické krize a dále chce zajistit planetě udržitelnou budoucnost. Byla založena v roce 2000 ve Velké Británii, ale nyní pracuje ve více než 40 zemích světa. (About us, © 2023)

Organizace vytvořila v roce 2020 Náš plán pro udržitelnou planetu – směrem k roku 2025. Hlavní vizí organizace je svět, kde se zdroje využívají udržitelným způsobem. Plán sděluje, co bude organizace dělat, aby takového světa dosáhla. Organizace spolupracuje s podniky, vládami, občany a charitativními organizacemi na tom, aby z planety udělali zdravější a bezpečnější místo. Vytvořený plán je určený pro všechny sponzory, investory, dodavatele, města, firmy ale i jednotlivce. (Our plan for a sustainable planet, © 2023)

Hlavní priority organizace:

- snížení plýtvání potravinami o polovinu do roku 2030,
- transformace ekonomiky plastů – eliminace znečištění plasty,
- pomoc s vyhazováním oděvů,

- transformace recyklace do systému, který klade důraz na kvalitu materiálů a trhy. (Our plan, © 2023)

Love Food Hate Waste byl vytvořen organizací WRAP. Od roku 2007 šíří informace o plýtvání potravinami v domácnostech a o tom, jak proti němu bojovat. Společně dosáhla velkého pokroku ve snižování množství kvalitního jídla, které končí ve Velké Británii v popelnících. Tým hledá nové nápady, jak se vypořádat s životními výzvami a jak co nejlépe využít jídlo. Spolupracuje se společnostmi, které potraviny vyrábějí a s obchody, kde se potraviny prodávají. Love Food Hate Waste se používá v 8 zemích světa – Austrálii, Kanadě, České republice, Maďarsku, Saudské Arábii, Skotsku, Slovensku a na Novém Zélandu. (Our story, © WRAP 2023)

### 3.2.3 OzHarvest

Společnost OzHarvest byla založena v roce 2004. Založila ji Ronni Kahn AO, která si všimla, jak velkým množstvím potravin se v Austrálii plýtvá. OzHarvest je hlavní organizací na záchranu potravin. Společnost pracuje na tom, aby se dobrým jídlem neplýtvalo, ale aby se dodávalo charitativním organizacím, které pomáhají sytit lidi v nouzi. Pracovníci OzHarvest sbírají kvalitní přebytečné potraviny od dárců, mezi které patří supermarket, kavárny, lahůdkářství, restaurace, podnikové kuchyně, hotely a další potravinářské podniky. (Who We Are, © 2023)

Působnost společnosti je v řadě měst Austrálie. Své kanceláře mají v Sydney, Adelaide, Brisbane, Gold Coast, Canberra, Cairns, Melbourne, Newcastle a Perth. Společnost se snaží hledat nové způsoby, jak vzdělávat lidi o plýtvání potravinami, potravinové bezpečnosti a udržitelnosti. Dále chce svou prací inspirovat i další země ke změně chování a pomoci dosáhnout národního cíle snížit plýtvání potravinami do roku 2030 o polovinu. Potraviny jsou příliš drahé na to, aby se jimi plýtvalo. Při každém plýtvání neplýtváme pouze potravinami, ale i našimi finančními prostředky. (Who We Are, © 2023)

V rámci svého působení se společnost zaměřuje na 5 cílů udržitelného rozvoje OSN:

- cíl 2: Konec hladu – poskytují více než 1500 charitativním organizacím čerstvé a výživné potraviny, které pomáhají krmit lidi ze zranitelného prostředí,
- cíl 4: Kvalitní vzdělání – nabízejí vzdělávací programy, jejichž cílem je zvýšit povědomí o problematice plýtvání potravinami a zdravém stravování,

- cíl 12: Odpovědná výroba a spotřeba – pracuje na snížení plýtváním potravinami na polovinu do roku 2030,
- cíl 13: Klimatická opatření – záchrana potravin před vyhozením na skládku, neplýtvání potravinami je jeden ze způsobů, jak snížit emise a řešit změnu klimatu,
- cíl 17: Partnerství ke splnění cílů – všichni partneři, dárci a dobrovolníci se podílejí na dosahování cílů udržitelného rozvoje a ochraně planety. (Who We Are, © 2023)

### 3.2.4 Second Harvest

Second Harvest je japonská první potravinová banka, která s ostatními pracuje na tom, aby měli všichni přístup k potravinám ve své vlastní komunitě. (About us, © 2023)

Cílem potravinové banky je vytvořit potravinovou záchrannou síť a síť pro bezpečnost potravin po celém Japonsku. Síť pro bezpečnost potravin lze chápat jako přístup k dostatečnému množství bezpečných a výživných potravin těm, kteří to potřebují nejvíce. Potravinovou záchrannou síť tvoří prvky nezbytné k provádění operací potravinových bank. Řadíme zde personál, sklady, kamiony a technologie. (Vision, © 2023)

Potravinová banka Second Harvest získává potraviny z potravinového průmyslu, vlády, organizací, prodejců, farmářů i jednotlivých dárců potravin. Získané potraviny distribuují do dětských domovů, útulků pro ženy, potravinových spíží, pomocných agentur a jednotlivcům a rodinám. (Vision, © 2023)

Second Harvest pracuje na tom, aby byly potravinové banky dostupnější a každý člen týmu má certifikát kvalifikace pro bezpečnost a manipulaci s potravinami. Potravinová banka od roku 2002 obdržela potravinové dary od více jak 2400 organizací. Její sklad tvoří čtyřpatrové paletové regály, do kterých je možné uložit 100 palet potravin. Skladové prostory poskytují i partnerské logistické společnosti. Spolupracuje s ostatními organizacemi potravinových bank, které jsou členy Aliance Japonských potravinových bank (Alliance of Japan Foodbanks). Pracuje s organizačním systémem rezervace vyzvednutí, který mohou organizace využívat k tomu, aby si vybraly čas vyzvednutí jídla a tím zkrátili dobu čekání a zlepšily tím efektivitu Second Harvest. (Quality Service, © 2023)

V roce 2010 podepsala společně s dalšími potravinovými bankami Směrnici potravinové banky. Ve směrnici jsou uvedeny základní dohody o klíčových otázkách týkajících se manipulace, skladování a distribuce potravin, a i základní principy neprodejnosti darů. (Quality Service, © 2023)

V listopadu 2019 otevřela marugohan obchod, kde její členové mohou nakoupit potraviny. V prodejně se však neplatí penězi, ale tím, že člověk udělá dobrý skutek pro společnost. Cílem marugohan je poskytovat přístup k jídlu takovým způsobem, který přináší štěstí a radost a vytváří cnostný cyklus přijímání a dávání. (Marugohan by Second Harvest, © 2023)

## 4 PROBLEMATIKA PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI V ČESKÉ REPUBLICCE

Problematika plýtvání potravinami se netýká pouze České republiky, ale jedná se o celosvětový problém. Problém sebou nese ekologické, ekonomické a sociální dopady. Organizace spojených národů (OSN) vytvořila 17 cílů udržitelného rozvoje. Jedním z cílů je zajistit udržitelnou spotřebu a výrobu. V tomto cíli chce do roku 2030 snížit globální plýtvání potravinami na polovinu. Na 29. září připadá od roku 2020 Mezinárodní den povědomí o plýtvání jídlem. (Tisková zpráva plýtvání potravinami, nákupní a spotřební chování českých domácností – Potraviny 2022, 2022)

### 4.1 Příčiny a důsledky plýtvání potravinami

Příčiny plýtvání potravinami jsou v rozvojových a vyspělých zemích jiné. V rozvojových zemích dochází k plýtvání na začátku výrobního procesu a u vyspělých zemích na konci procesu. Lidé v těchto zemích mají velké množství prostředků k nákupům a tím i k většímu plýtvání. Plýtvání jídlem stojí peníze, zvyšuje ceny potravin a má velký dopad na životní prostředí. (Rákosníková, 2018)

#### 4.1.1 Příčiny plýtvání potravinami

Mezi příčiny plýtvání potravinami v chudých zemích patří finanční, materiální a technické omezení technologií sklizně, skladování, balení a obchodu se zemědělskými produkty. Právě při těchto činnostech dochází k úbytku vhodných potravin ke konzumaci. Lidé v rozvojových zemích žijí trvale na hranici nedostatku jídla, snížení potravinových ztrát by zlepšilo jejich životní situaci. (Holec a Poláková, 2019)

Příčinami ve vyspělých zemích jsou chování konzumentů a přístupy zpracovatelů a prodejců. K plýtvání dochází z důvodu, že přijaté standardy kvality nedovolují prodej produktů a výrobků nedosahujících perfektního vzhledu a tvaru. (Holec a Poláková, 2019) Spotřebitelé se na plýtvání podílí tím, že si neplánují nákup, podléhají nákupnímu prostředí (propagace výrobků typu 1+1 zdarma), neznalostí pojmů minimální trvanlivost a spotřebujte do, nesprávným skladováním potravin a neznalostí dopadů plýtvání potravinami. Dalšími faktory jsou podávání velkých porcí v restauracích a jídelnách, použití velkých obalů, předvídatelnost počtu zákazníků, výrobní chyby nebo chybné označení výrobků, poškození obalů a uspěchaný životní styl. (Food Waste, © 2024)

Velký podíl vyhozených potravin je stále vhodných ke konzumaci nebo je možné pro ně najít jiné využití. Nezkonzumované potraviny lze využít jako potrava pro užitková zvířata, ke kompostování nebo v bioplynových stanicích k produkci energie. (Holec a Poláková, 2019)

Příčinou plýtvání potravinami je i jeho kazivost. Potraviny s krátkou životností se vyhazují častěji než potraviny trvanlivé. Nejvíce se vyhazuje ovoce a zelenina, jejichž kvalita záleží na způsobu skladování. Plýtvání potravinami v procentech:

- 45 % ovoce a zelenina,
- 45 % kořeny a hlízy,
- 30 % ryby a mořské plody,
- 30 % cereálie,
- 20 % mléčné výrobky,
- 20 % maso. (Rákosníková, 2018)

#### 4.1.2 Důsledky plýtvání potravinami

K plýtvání potravinami dochází ve všech fázích výrobního a dodavatelského procesu. Potraviny nevyhazují pouze spotřebitelé, ale i obchody, restaurace, hotely, producenti a farmáři. Tento problém se týká rozvinutých i rozvojových zemí. Rozvinuté země vyplývají v průměru 95 až 115 kg potravin na osobu za rok. Rozvojové země vyplývají v průměru jen 8 až 11 kg potravin na osobu. (Škoda vyhazovat, © 2023)

Ve výrobním procesu dochází nejvíce k plýtvání potravinami:

- v zemědělství,
- při sklizni a porážce,
- při zpracování a balení,
- při distribuci a na trhu,
- ve spotřebě. (Rákosníková, 2018)

### Sociální důsledky

Více než 800 milionů lidí trpí chronickým hladem. Podvýživou trpí 2 miliardy lidí, tvořeny především dětmi pod 5 let. Plýtvání způsobuje velké utrpení a připravuje miliardy lidí o jejich plný potenciál. Hlad není problémem jen v rozvinutých zemích. Vyskytuje se i v bohatých lokalitách po celém světě. Hlad může být způsob, jak ušetřit peníze na jiné výdaje. Lidé si vybírají mezi jídlem a nájmem nebo mezi jídlem a veřejnými službami. (Mandyck, Schultz, 2015)

Světový potravinový program (WFP) se každoročně dostane k 80 milionům lidí. Jeho programy odráží složitost hladu a zaměřují se na vzdělávání v oblasti výživy, školní stravování, pomoc při obstarávání potravin, logistiku a poskytování hotovosti lidem, kteří si jídlo nemohou dovolit. Každoročně nakupuje více než 2 miliony tun potravin k přerozdělení lidem v nouzi. I když jsou potraviny k dispozici, někdy není příjem, za co by si je pořídily. WFP proto začala v Etiopii jako prvním místě na světě poskytovat kromě potravin i hotovost. Taková pomoc zlepšuje stravování a sebevědomí lidí. (Mandyck, Schultz, 2015)

Jednou z neúčinnějších strategií snižování hladu je vzdělávání a posilování postavení žen. V rozvojových zemích tvoří podíl pracovní síly 43 % žen a jsou důležité pro zvyšování produktivity zemědělství. Prioritou ke změně generace je, aby všechny dívky uměly číst, psát a počítat. Vzděláním dívek a jejich školní docházkou se každý rok zvyšuje HDP dané země. Vzdělané dívky jsou méně náchylné k nakažám (např. AIDS), jsou produktivnější, mají větší výdělky a s určitou pravděpodobností budou chtít, aby i jejich děti byly vzdělané a docházely do školy. (Mandyck, Schultz, 2015)

Zbavit se hladu ve světě je velmi vážný a složitý úkol. Řešení tohoto problému závisí na potřebách dané lokality. Může se jednat o výstavbu nových silnic, cenově dostupných hnojiv a osiv, vzdělávání žen, poskytování výživných obědů dětem do škol, potravinové banky, dopravní a skladovací technologie a nové softwary. Na jednu stranu zelená revoluce (zvyšovaná produkce v zemědělství využitím moderních technologií) se zpomaluje, protože nadále více než 800 milionů lidí trpí hladem, světová populace roste a s ní klimatické změny a na druhou stranu došlo ke zlepšení a záchraně milionů životů, novým inovativním technologickým řešením a spojení vládních, neziskových a komerčních subjektů kolem problému hladu. (Mandyck, Schultz, 2015)

Zdravotním problémem plýtvání potravinami není pouze hlad, ale i nadváha a obezita, která je způsobována nadměrnou spotřebou potravin a nadměrnými nákupy. (Mokrane et al., 2023)



### Ekonomické důsledky

Koneční spotřebitelé si pod vyhozeným kusem potravin představují peněžní částku, kterou za ni v obchodě zaplatili. Neuvědomují si však, že vznikem potravinového odpadu dochází ke znehodnocení zdrojů použitých při výrobě, zpracování, přepravě a distribuci potravin. Plýtvá se vodou, energií, půdou, penězi a lidskou prací. (Seberini, 2020)

Chování spotřebitelů a jejich preference jsou jedním z faktorů, které ovlivňují chování výrobců potravin a vznik odpadu. Spotřeba zdrojů nezávisí pouze na zvolené technologii výroby, přerozdělení a distribuci, ale je ovlivňována velikostí konečné spotřeby, která je násobena velikostí populace. (Seberini, 2020)

Ve vyspělých zemích plýtvání potravinami přispívá k ovlivnění cenové politiky. Vyšší plýtvání zvyšuje poptávku po potravinách, která následně vede ke zvyšování cen potravin. Lidé s minimálními příjmy si nákup potravin za vysoké ceny nemůžou dovolit. (Seberini, 2020) Zvyšování cen potravin tedy způsobuje uvalení milionů lidí do chudoby. (Mandyck, Schultz, 2015)

Socioekonomické dopady:

- zvýšené veřejné náklady,
- zvýšená poptávka po pracovní síle,
- zvýšené ceny potravin,
- zvýšená expozice pesticidům a dusičnanům,
- zvýšená bezpečnost a rizika přesídlení,
- snížený přístup k ekosystémovým službám. (El-Hage Scialabba, 2014)

Mezi ekonomické dopady plýtvání potravinami lze zařadit náklady vynaložené na likvidaci potravinového odpadu. Na evropské úrovni činí náklady na plýtvání potravinami 130 miliard EUR ročně. Ekonomické náklady se liší podle země, země s vyššími příjmy mají vyšší náklady ve fázi spotřeby a země s nižšími příjmy ve fázi prvovýroby. Plýtvání potravinami je problém, kde jsou environmentální, sociální a ekonomické důsledky vzájemně provázány. (Mokrane et al., 2023)

## Environmentální dopady

Produkce potravin a jejich následné plýtvání má zásadní dopad na životní prostředí. Plýtvání potravinami by se nacházelo na třetím místě za USA a Čínou v žebříčku zemí vypouštějících nejvíce emisí. Jednotlivé produkty mají rozdílný podíl na uhlíkové stopě a plýtvání potravinami. Uhlíková stopa potravinářského výrobku je celkové množství skleníkových plynů emitovaných během jeho životního cyklu. Od výrobní fáze až po fáze zpracování, přepravy, přípravy a likvidace odpadu. Nejvyšší uhlíková stopa plýtvání vzniká ve fázi spotřeby, protože 1 kg potravin vyhozených v této fázi má vyšší uhlíkovou náročnost než v počáteční fázi produkce. (Food wastage footprint & Climate Change, 2015)

I přestože se masem tolik neplýtvá jako jinými produkty, má významný dopad na změnu klimatu. Jeho podíl je 20 % na uhlíkové stopě celkového plýtvání potravinami. Uhlíková stopa masa zahrnuje emise z výroby masa (vypouštěný metan přežvýkavci), emise související se zajištěním krmiva a emise z nakládání s hnojem. Hlavními ohnisky změny klimatu produkcí skleníkových plynů jsou maso a obiloviny. (Food wastage footprint & Climate Change, 2015)

Distribuce potravin na velké vzdálenosti negativně ovlivňuje životní prostředí, protože tyto procesy vyžadují velké množství paliva, které je ovlivněno emisemi z výfukových plynů. Nespotřebované potraviny končící na skládkách přispívají ke globálnímu oteplování země. Rozkladem potravinového odpadu vzniká škodlivý metan, který uniká do atmosféry. Plyn ze skládek potravin celosvětově tvoří 7 % celkových emisí skleníkových plynů. Správným kompostováním se místo metanu uvolňuje do ovzduší oxid uhličitý. (Seberini, 2020)

Jedním ze zdrojů, kterým se plýtvá při plýtvání potravinami je voda. Používá se ve všech fázích procesu výroby potravin. Odvětví zemědělství spotřebuje až 70 % vody na celém světě. Pěstování rostlin a chov zvířat vyžaduje obrovské množství vody. Živočišné produkty vyžadují větší spotřebu vody než rostlinné produkty. Nejvíce spotřebované vody pochází z krmiva pro zvířata. (Lewis, 2022)

Problematika plýtvání potravinami má dopad na půdu. Půda se využívá k produkci potravin a taky k uložení potravin na skládky. V zemědělství se k pěstování zemědělských plodin používá orná půda. Jelikož je stále větší poptávka po živočišných produktech, mění se orná půda na pastviny pro zvířata. Dochází k jejímu znehodnocení a již není možné tuto půdu používat k pěstování plodin. Zemědělství má negativní vliv na biologickou rozmanitost (biodiverzitu). Odlesňováním a přeměnou orné půdy na pastviny dochází ke ztrátě přirozeného

prostředí pro zvířata, což může vést k narušení potravního řetězce v ekosystému. (Lewis, 2022)

## 4.2 Současný stav plýtvání potravinami v České republice

Průměrný český spotřebitel vyhodí 0,566 kg potravinového odpadu za týden. Ročně je to 29,4 kg potravinového odpadu na osobu. Lidé nejčastěji vyhazují chléb a pečivo, hotová jídla a čerstvé ovoce a zeleninu. Čeští spotřebitelé nikdy nevyhazují ryby, rýži, oleje, tuky a luštěniny. Je patrné, že trvanlivými potravinami se plýtvá méně, protože mají delší životnost. Ženy vyprodukují méně potravinového odpadu než muži. Věk ani dosažené vzdělání nemá vliv na chování spotřebitelů a jejich produkci potravinového odpadu. (Hanzlová, 2023)

Nejčastějšími důvody vyhazování potravin jsou nezkonsumované zbytky hotových jídel, zkažené potraviny, zapomínání na potraviny, vaření velkého množství, prošlé potraviny a velké nákupy. Hlavními důvody nevyhazování potravin jsou úspora peněz, ekologické důvody a úspora času stráveného nákupem a přípravou potravin. Lidé žijící zero waste stylem si více uvědomují negativní dopady plýtvání potravinami, jde o enviromentální, sociální a ekonomické dopady. Množství vyprodukovaného potravinového odpadu spotřebiteli může být ovlivněno ročním obdobím. (Hanzlová, 2023)

Řešením tohoto globálního problému je vzdělávání spotřebitelů a přimět je ke změně spotřebního chování. Spotřebitelé by se měli vzdělávat v oblasti plánování nákupů, skladování potravin a porozumění pojmů spotřebujte do a minimální trvanlivost. V EU je neznalost těchto pojmů příčinou až 10 % celkového množství potravinového odpadu. (Hanzlová, 2023)

Vliv na chování členů domácností měla i pandemie Covid-19, kdy lidé byli nuceni pozměnit své dosavadní stravovací návyky a více se stravovat v domácnostech než v restauracích. Změna přinesla zlepšení v hospodaření s potravinami v domácnostech, lidé lépe plánovali nákupy, což vedlo ke zmenšení plýtvání potravinami. V důsledku nadměrných zásob vytvořených během pandemie Covid-19 může dojít k nárustu plýtvání potravinami. (Veselá et al., 2023)

V porovnání s jinými zeměmi občané ČR plýtvají potravinami méně, ale problematice plýtvání potravinami není věnována dostatečná pozornost. (Veselá et al., 2023)

### 4.3 Organizace proti plýtvání potravinami v České republice

Stejně jako v zahraničí, tak v České republice fungují organizace a potravinové banky, které bojují proti plýtvání potravinami. Do boje proti plýtvání se zapojují i potravinové řetězce, které potraviny darují do potravinových bank.

#### 4.3.1 Potravinové banky

Potravinové banky jsou neziskové organizace shromažďující potraviny, které poté distribuují dobročinným organizacím, se kterými spolupracují. Potraviny z potravinových bank pomáhají především lidem v nouzi. Těmi jsou senioři, rodiny s dětmi, matky samoživitelky či lidé bez domova. (Jak to funguje, © 2023)

Potravinové banky jsou zásobovány potravinovými řetězci, z potravinových sbírek, evropského programu potravinové a materiální pomoci, dále od pěstitelů, producentů a jednotlivců. Většina potravin má uplynulou dobu minimální trvanlivosti, mají krátkou dobu spotřeby, poškozený obal nebo jsou špatně označeny. Potravinové banky tímto pomáhají, aby tyto potraviny nekončily na skládce či spalovně, ale aby ještě pomohly lidem, které je nezbytně potřebují, ale nemají dostatek financí. (Jak to funguje, © 2023)

V České republice je patnáct potravinových bank, které na národní i nadnárodní úrovni zastupuje Česká federace potravinových bank. Seznam potravinových bank v ČR:

- Potravinová banka pro Brno a Jihomoravský kraj, z.s.,
- Potravinová banka Central, z.s.,
- Potravinová banka Džbánsko, z.s.,
- Potravinová banka Hradec Králové, z.s.,
- Potravinová banka Jihočeského kraje, z.s.,
- Potravinová banka Karlovarského kraje, z.s.,
- Potravinová banka Libereckého kraje, z.s.,
- Potravinová banka v Olomouckém kraji, z.s.,
- Potravinová banka Ostrava, z.s.,
- Potravinová banka Pardubice, z.s.,
- Potravinová banka Plzeň, z.s.,

- Potravinová banka pro Prahu a Středočeský kraj, z.s.,
- Potravinová banka v Ústeckém kraji, z.s.,
- Potravinová banka Vysočina, z.s.,
- Potravinová banka ve Zlínském kraji, z.s.. (Potravinové banky v ČR, © 2023)

### **Potravinová sbírka 2023**

V sobotu 11. 11. 2023 proběhlo podzimní kolo potravinové sbírky. Při sbírce potravin může každý člověk pomoci tím, že nakoupí trvanlivé potraviny a drogerii v zapojených obchodních řetězcích, které následně předá na sběrné místo nebo dobrovolníkům. Většinou je na to vyhrazený nákupní košík v supermarketu, kde lidé mohou své nákupy vkládat. Sběrka potravin se provádí pod záštitou ministra zemědělství, ministra práce a sociálních věcí a Evropské federace potravinových bank. Sběrka je organizována potravinovými bankami a Českou federací potravinových bank ve všech krajích České republiky. (Podzimní kolo sbírky, © 2023)

Lidé nejvíce pomáhají nákupem trvanlivých potravin a drogerie. Jedná se především o konzervy, dětskou výživu, instantní polévky, trvanlivé mléko, oleje, rýže a luštěniny, těstoviny a základní dětskou drogerii. (Co nakoupit, © 2023) Nákupy potravin mohou vykonat v zapojených obchodních řetězcích. Jedná se o Albert, Billa, Kaufland, Lidl, COOP, PENNY, Tesco, Globus, DM drogerie, Rossmann, Teta drogerie, Marko, Ikea, ale i o online obchody Košík.cz, Rohlík.cz, iTesco a Billa e-shop. (Kde nakoupit, © 2023)

### **4.3.2 Zachraň jídlo**

Organizace Zachraň jídlo funguje od roku 2014 a svojí existencí se snaží zviditelnit téma plýtvání potravinami a prostřednictvím kampaní, workshopů a happeningů zvýšit povědomí občanů a firem o tomto problému. (Kontakty, © 2023) Podařilo se jim zavést systémové změny a zachránit tuny potravin. Podíleli se na změně zákona a vyhlášky, díky které mají supermarkety povinnost darovat neprodané potraviny a jídelny smí zchlazovat pokrmy až do konce výdeje. (Zachraň jídlo, © 2023)

Mezi přelomové projekty organizace patří Zachráněné obědy, Zachráněné plodiny z pole a Křivá zelenina v obchodech. V současné době pracuje na řadě projektů. Projekt Zachraň oběd, který spojuje firemní jídelny a charitativní organizace. Výzkum Prague Food Waste

se zaměřuje na měření množství potravinového odpadu v Praze do roku 2025. Kampaň Obědovka pomáhá darovat teplé, plnohodnotné jídlo lidem v azylových domech z firemních nebo školních jídelen. (Projekty, © 2023)

### 4.3.3 Foodsharing

Foodsharing neboli Sdílení jídla je internetová platforma, kde jednotlivci nabízejí či získávají přebytečné potraviny zdarma. Foodsharing je jedna z možností, jak bojovat s plýtváním potravinami. (Foodsharing – prevence vyhazování jídla, 2014)

Na sociální síti Facebook existují skupiny, které jsou na foodsharing zaměřeny. Existuje veřejná skupina Sdílení jídla Praha/Food sharing Prague, kde mohou lidé nabídnout své potraviny dalším lidem, protože ví, že je sami nespotřebují. Hlavním cílem je sdílení přebytků a předcházení zbytečnému vyhazování potravin. Foodsharing na sociálních sítích nefunguje pouze v Praze, ale i v dalších městech jako je Brno (Daruj/vyměň jídlo – Brno), Olomouc (Free Food UPOL – sdílení jídla), Jihlava (Sdílené jídlo Jihlava – Vysočina/Food sharing Jihlava – Highlands) a Plzeň (Sdílení jídla Plzeňsko). (Sdílení jídla Praha/Food sharing Prague, © 2023)

### 4.3.4 Nesněženo

Nesněženo je platforma, která slouží restauracím, pekárnám, obchodům a hotelům k prodeji neprodaného kvalitního jídla se slevou. Nákupem přes nesněženo pomáháte v boji proti plýtvání potravinami. Nákup lze uskutečnit na oficiálních webových stránkách Nesněženo nebo přes mobilní aplikaci. Členství pro partnery i přihlášení je zdarma. Partneři nabízejí balíčky, které obsahují různé potraviny, které se jim daný den nepodařilo prodat. Balíčky jsou nabízeny vždy s minimální slevou 50 %. Potravinové balíčky lze nahrát do aplikace kdykoliv. Nejlépe 3 hodiny před vyzvednutím, aby si uživatelé mohli svou cestu naplánovat. (Připojte se k nám, © 2022)

Příklady balíčků jídla:

- sladké balíčky – dorty, buchty, sladké pečivo,
- slané balíčky – slané pečivo, quiche,
- obědové balíčky – obědové menu z restaurace,
- balíčky ovoce a zeleniny,
- mix balíčky.

V aplikaci je viditelné časové rozmezí, kdy se možné si ve vybraném podniku balíček vyvednout. Je nutné mít s sebou aplikaci Nesněženo, ve které je nutné obsluhu ukázat objednávku, která ji na základě toho vydá. (Jak funguje Nesněženo, © 2022)

#### 4.3.5 Supermarkety

Supermarkety podle zákona č. 174/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích předávají neprodejné potraviny potravinovým bankám. Řada supermarketů spolupracuje se zoologickými zahradami nebo zvířecími útulky, kterým prodávají neprodejné zboží za symbolickou částku. (S Lidlem šetříme jídlem, © 2024)

Společnost Lidl bojuje proti plýtvání potravinami svým projektem S Lidlem šetříme jídlem. V rámci tohoto programu nabízí zákazníkům za jednotnou cenu 25 Kč tašku s 3 kg různého ovoce a zeleniny. Jde o nepoškozené zboží, či zboží z větších balení, kde byl závadný pouze jeden kus. V minulosti společnost Lidl nabízel bedýnky s 3 kg ovoce a zeleniny za cenu 25 Kč, ale z důvodu jejich nepraktičnosti je nyní nahradily papírové tašky. Stojan s taškami je umístěn přímo v prostorách prodejny v blízkosti pekárny. (Projekt S Lidlem šetříme jídlem, 2023)



Obrázek 1 Papírové tašky s ovocem a zeleninou (Projekt S Lidlem šetříme jídlem, 2023)  
Kromě tašek s ovocem a zeleninou nabízí zákazníkům i další sortiment s výraznou slevou. Zákazníci mohou zakoupit chléb nebo chlazené výrobky se slevou 70 %. Do budoucna chce společnost Lidl nabízet i nebalené pečivo se slevou. (Projekt S Lidlem šetříme jídlem, 2023)



Obrázek 2 Umístění stojanu v Lidlu ve Starém Městě (Vlastní, 2024)

Společnost Albert každý podvečer nabízí zákazníkům vybrané druhy pečiva se slevou 50 %, aby se prodalo všechno a nebylo potřeba nic vyhazovat. Produkty s blížícím se datem spotřeby zákazníci mohou zakoupit s 30 % slevou. Tyto produkty jsou speciálně označeny nálepkou. Přímo na prodejně ze zralých banánů pečou pekaři Banánový chlebíček, který následně nabízejí k prodeji. Zakoupením chlebíku zákazníci pomáhají Albertu neplýtvat. (Neplýtvejme, © 2024)

Online supermarket Rohlík nabízí potraviny s blížící se expirační dobou za nižší ceny. Nabízené zlevněné zboží je stoprocentně nezávadné a nabídka produktů se každý den doplňuje. Neprodané zboží stejně jako jiné supermarkety dává potravinovým bankám. (Zachraň a ušetři, © 2024)



## 5 ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI

Cílem teoretické části práce bylo přiblížit a charakterizovat problematiku plýtvání potravinami. Problematika dosahuje globálního charakteru, tudíž byla v práci popsána situace ve světě a v České republice. Druhá kapitola práce vysvětluje základní pojmy z oblasti potravinářství, jsou zde vymezeny pojmy potravina, potravinový odpad, plýtvání potravinami, ale i datum spotřeby a datum minimální trvanlivosti. Tyto dva hojně používané termíny mohou některým lidem dělat problém. Po definicích následuje výčet právních předpisů vztahujících se k potravinám a plýtvání potravinami. V závěru kapitoly jsou popsány nejdůležitější orgány zabývající se potravinami v České republice.

Třetí kapitola je zaměřena na problematiku plýtvání potravinami ve světě. Nejvíce jsou touto problematikou zasaženy rozvojové země, kde lidé trpí hladem, chudobou a politickou nestabilitou. Hlavními producenty odpadu jsou velké vyspělé země. Lidé si zde mohou dovolit nakupovat větší množství potravin, které následně vyhodí, protože ho nestihnou nebo nechtějí spotřebovat. Dostáváme se do jisté nerovnováhy. Po celém světě bojuje s plýtváním řada organizací. V práci jsou jmenovány organizace působící ve Spojených státech amerických, Velké Británii, Austrálii a Japonsku.

Poslední kapitola je věnována zkoumané problematice v České republice. Problematika má své příčiny a důsledky. Nejčastější příčinou plýtvání je chování spotřebitelů. Nepřemýšlejí a důkladně neplánují své nákupy. Následně mají doma větší množství potravin, než potřebují, a proto se z nich stává odpad, i když mohly být využity jinými spotřebiteli. Důsledky jsou rozděleny do tří oblastí, které nejvíce zasahují. Plýtvání potravinami mají sociální, ekonomické a environmentální dopady. Všechny dopady jsou propojeny a existují v návaznosti na sobě. Poté je v kapitole blíže popsán současný stav plýtvání potravinami v České republice. Stejně jako v kapitole třetí, tak i zde jsou popsány organizace bojující s plýtváním potravinami na území České republiky.

Navazující praktická část práce je zaměřena na samotnou problematiku plýtvání potravinami v obci Popovice. Obsahuje výsledky dotazníkového šetření na danou problematiku, který byl proveden v obci. Dále jsou zde vyhodnoceny a analyzovány výsledky provedeného modelového měření potravinového odpadu ve vybraných domácnostech. Na základě získaných výsledků jsou navrženy návrhy na snížení potravinového odpadu v obci.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 6 CELKOVÝ POPIS OBYVATELSTVA OBCE POPOVICE

Obec Popovice se nachází ve Zlínském kraji a patří do Správního obvodu obce s rozšířenou působností Uherské Hradiště. Obec se nachází mezi Uherským Hradištěm a Uherským Brodem. Rozloha obce je 860 ha a nachází se na návrší nad řekou Olšavou. Společně s dalšími sousedními obcemi vytvořila mikroregion Dolní Poolšaví. Členy tohoto sdružení jsou obce Drslavice, Hradčovice, Veletiny, Podolí a Kunovice. (Strategický plán rozvoje obce Popovice, 2019)

K 1. 1. 2023 je celkový počet obyvatel obce 1014 osob. Z toho je 511 mužů a 503 žen. (Počet obyvatel v obcích České republiky k 1. 1. 2023, 2023) Obyvatelé obce bydlí v samostatně stojících rodinných domech nebo v domech v řadové zástavbě se dvorem. V obci Popovice se nenachází žádné bytové domy ani domy poskytující sociální bydlení. K bydlení je zde přibližně 370 budov, nevyužitých je z toho 20 budov. V posledních letech se v obci budují nové rodinné domy. (Strategický plán rozvoje obce Popovice, 2019)



Obrázek 3 Letecký pohled na obec Popovice (Informace o obci, 2020)

V obci Popovice se nenacházejí žádné vyloučené lokality, kde by přebývali sociálně slabí jedinci. Jedná se o velmi klidnou a přátelskou obec, ve které působí řada zájmových spolků a sdružení. Spolek pro obnovu tradic SPOT Slunéčko, dětský taneční soubor Popovjáneek, fotbalový klub TJ Družstevník Popovice, Senior klub, Klub žen a řada dalších. Tyto spolky a sdružení se starají o společenský, kulturní a sportovní život v obci. Pořádají plesy, hody,

jarmarky, zábavy, besedy, setkání, a i další akce pro děti, dospělé a seniory. (Strategický plán rozvoje obce Popovice, 2019)

Obyvatelé obce za prací dojíždějí do okolních měst nebo pracují přímo ve firmách nacházejících se v obci (Přesné odlitky, s.r.o., Flop Top, Amfík Bukovina). Nejčastějšími okolními zaměstnavateli jsou Kovokon Popovice, s.r.o. sídlící v Kunovicích, Aircraft Industries, a.s. Kunovice, Česká zbrojovka a.s. sídlící v Uherském Brodě a Agrokomplex Kunovice. (Strategický plán rozvoje obce Popovice, 2019)

### **Nákupní možnosti**

V obci se nachází nová prodejna potravin Flop Top, dříve to bylo Enapo. K prodeji jsou zde uzeniny, masné výrobky, pečivo, mléčné výrobky, cukrovinky, konzervované potraviny, potrava pro zvířata a drogerie. Nákupy zde provádí občané všech věkových kategorií. Jde především o malé každodenní nákupy, kdy se nejvíce prodává pečivo, uzenina a alkoholické výrobky (pivo a lihoviny). Pro občany je otevřena od pondělí do soboty. Otevírací doba ve všední den je od 6:30 do 18:00 hodin a v sobotu je otevřeno od 7:00 do 11:00 hodin.

Kromě místního obchodu s potravinami využívají k nákupům potravin obchody ve velkých blízkých městech. Mnoho občanů pracuje v Uherském Hradišti, Kunovicích či Uherském Brodě, kde se nachází velké množství supermarketů. Nejnavštěvovanějšími obchody jsou Kaufland, Lidl, Penny Market, Billa, Albert a Tesco. Supermarkety jsou otevřeny od pondělí do neděle od brzkých ranních hodin až do hodin večerních.

Občané dále využívají možnost rozvozů obědů či jiných jídel z okolních restaurací. Společnosti Košík a Rohlík nově rozvázejí nákupy i do obce Popovice. Online nákupy preferují především mladí lidé nebo osoby, které nemají na nákup potravin v kamenném obchodě čas. Jedná se o velmi rychlý způsob nákupu potravin bez nutnosti opustit vlastní domov. Přivážení nákupů přímo k domovu je výhodné z toho důvodu, že minimalizuje kontakt s ostatními lidmi. Tato možnost se může stát velmi využívanou v situacích, kdy se člověk cítí nemocný, čímž minimalizuje riziko přenosu nemoci na ostatní.

## 7 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ PŘÍSTUPU OBČANŮ K PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI

V obci Popovice bylo provedeno dotazníkové šetření ke zjištění přístupu občanů k plýtvání potravinami. Dotazníkové šetření probíhalo od 2. ledna do 5. února 2024. Celkem bylo rozdáno 250 fyzických dotazníků místním občanům, z toho se zpět vrátilo pouze 200. Byly rozdány občanům starší 15 let. Někteří oslovení občani neměli o vyplnění dotazníku zájem. Dotazník obsahoval 21 otázek, které byly vytvořeny na základě stanovených výzkumných otázkách.

Otázky byly zaměřeny na hledání odpovědí na zadané výzkumné otázky:

1. Jaké mají nákupní chování občané obce Popovice?
2. Jaký je přístup občanů k problematice plýtvání potravinami?
3. Vědí občané, kolik vyplývají potravin?
4. Jak občané nakládají s potravinovým odpadem?
5. Mají sociodemografické údaje vliv na chování a postoje občanů k plýtvání potravinami?

Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit jaký mají občané vztah k problematice plýtvání potravinami. Výběrové otázky byly zaměřeny na zjištění nákupního a spotřebního chování místních občanů, kolik průměrně utratí za nákup potravin, jaké množství potravin vyhodí, jak nakládají s potravinovým odpadem a jejich vztah k problematice plýtvání potravinami. Závěrečné otázky dotazníkového šetření se zaměřovaly na sociodemografické údaje respondentů, věk, pohlaví, vzdělání, ale taky na počet členů v jejich domácnosti a zda je součástí jejich domácnosti dítě.

### 7.1 Metodika dotazníkového šetření

Byl vytvořen tištěný formát dotazníkového šetření zaměřeného na problematiku plýtvání potravinami v obci Popovice, jehož podoba je přiložena v Příloze P I. Tištěný formát dotazníku byl zvolen s ohledem na snadnou distribuci mezi občany, ale zejména s ohledem na potřeby starších osob, které nemusí být seznámeny s moderními technologiemi. Dotazník obsahoval 21 výběrových otázek. Respondenti vybírali pouze jednu odpověď, která jim byla nejbližší.

Současně byl vytvořen online dotazník na internetové platformě [www.survio.com](http://www.survio.com). Tvorba dotazníku je zdarma a je možné využít již předpřipravené šablony nebo si dotazník vytvořit podle sebe se svými vlastními otázkami. Dotazník může být šířen pomocí rozeslání pozvánky s odkazem na e-mail, prostřednictvím sociálních sítí nebo přímým odkazem. Výsledky jsou automaticky zpracovány do grafů. Grafy lze exportovat do různých formátů (PDF, Word, PowerPoint, Excel, Google Sheets). Jedná se však o prémiové služby, proto je tato možnost zpoplatněna měsíčním poplatkem.

Dotazník na platformě [www.survio.com](http://www.survio.com) obsahoval totožné otázky jako dotazník tištěný. Online dotazník sloužil zejména k rychlému a efektivnímu vyhodnocení výsledků získaných z tištěných dotazníků. Odpovědi byly vloženy do online dotazníku autorkou diplomové práce. Výsledky online (tištěného) dotazníkového šetření jsou přiloženy v Příloze P II.

## 7.2 Výsledky dotazníkového šetření

Výběrové otázky dotazníkového šetření byly zaměřeny na tři hlavní oblasti. První řada otázek se zabývala nákupním chováním občanů obce Popovice. Otázky se zaměřovaly na četnost nákupů, velikost nákupu a útratu za nákup potravin. Další otázky směřovaly k poznání, jak občané nakládají s potravinovým odpadem a co jsou hlavní důvody vyhazování potravin. Poslední sada otázek měla za cíl získat sociodemografické informace o účastnících dotazníkového šetření.

### 7.2.1 Charakteristika respondentů

Tabulka 2 Charakteristika respondentů (Vlastní, 2024)

POHLAVÍ	
Muž	75
Žena	125
VĚKOVÁ KATEGORIE	
Do 18 let	9
Do 30 let	17
Do 50 let	63
Nad 50 let	111

<b>VZDĚLÁNÍ</b>	
Základní	26
Střední bez maturity	79
Střední s maturitou	71
Vysokoškolské	24
<b>CO V SOUČASNÉ DOBĚ DĚLÁTE</b>	
Studuji	13
Pracuji	119
Nezaměstnaný	0
Na mateřské dovolené	9
V důchodu	59
<b>POČET ČLENŮ V DOMÁCNOSTI</b>	
1 až 2	86
3 až 5	106
Více než 5	8
<b>DÍTĚ V DOMÁCNOSTI</b>	
Ano	60
Ne	140

V závěru dotazníku se nacházely otázky zaměřené na sociodemografické údaje respondentů. Z celkového počtu 200 posbíraných dotazníků byly získány odpovědi od 125 žen a 75 mužů. Důvodem většího počtu žen může být skutečnost, že se o nákupy potravin a zajištění rodiny potravou starají především ženy.

Nejvíce respondentů bylo ve věkové kategorii nad 50 let, jednalo se o 111 osob a věkové kategorii do 50 let, kde bylo 63 respondentů. Nejméně respondentů bylo v kategorii do 18 let, protože se zatím nezapojují do zajišťování nákupu potravin pro celou rodinu.

Další otázka se zabývala vzděláním respondentů. Základní vzdělání má 26 osob, z nichž někteří jsou mladší jedinci ve věku do 18 let, kteří ještě nedokončili střední školu. Existují však i starší lidé, kteří neměli možnost pokračovat na střední školu po ukončení základního

vzdělání. Střední školu bez maturity dokončilo 79 osob, zatímco 71 respondentů ukončilo střední školu s maturitou. Vysokoškolské vzdělání má 24 respondentů.

Následující otázka byla zaměřena na jejich pracovní status. V současné době pracuje 119 respondent. Doma v důchodu je 59 osob. Momentálně 13 osob studuje základní, střední nebo vysokou školu. S dítětem na mateřské dovolené je 9 osob. Žádný z respondentů není nezaměstnaný.

Na otázku týkající se počtu členů v domácnosti odpovědělo 106 respondentů, že v jejich rodině žije 3 až 5 členů, což naznačuje, že domácnosti této velikosti jsou v obci běžnější. 86 respondentů uvedlo, že se jejich domácnost skládá pouze z 1 až 2 osob. Zbývajících 8 osob žije v domácnosti s více než 5 členy.

Na otázku ohledně přítomnosti dítěte v domácnosti odpovědělo 60 respondentů, že mají v jejich domácnosti dítě, zatímco 140 respondentů uvedlo, že žijí v bezdětné domácnosti. Tento výsledek může být ovlivněn tím, že na dotazníkové šetření nejčastěji odpovídali respondenti ve věku nad 50 let. Tito lidé mají většinou své děti již dospělé nebo s nimi nesdílejí jednu domácnost, což vysvětluje větší počet bezdětných domácností.

### 7.2.2 Nákupní chování občanů

Tabulka 3 Nákupní chování občanů (Vlastní, 2024)

<b>ČETNOST NÁKUPU POTRAVIN</b>	
1krát týdně	76
3krát týdně	97
Každý den	27
<b>NÁKUPY DO ZÁSoby</b>	
Ano	29
Ne	84
Občas	87
<b>NÁKUPY POTRAVIN V AKCI</b>	
Ano	78
Ne	122



<b>NÁKUP VÝROBKŮ TYPU 2+1 ZDARMA</b>	
Ano	24
Ne	83
Občas	93
<b>PRŮMĚRNÁ ÚTRATA ZA NÁKUP POTRAVIN ZA TÝDEN</b>	
1000 Kč	109
3000 Kč	84
Nad 5000 Kč	7

V úvodu dotazníkového šetření byly otázky zaměřeny na nákupní chování občanů obce Popovice. Nejvíce občanů provádí nákup potravin 3krát týdně, což je optimální počet nákupů v jednom týdnu. V takovém případě může jít o střední nákupy. Každý den nakupuje pouze 27 dotázaných občanů a 76 osob nakupuje 1krát týdně. Každodenní nákupy mohou tvořit nákupy běžného pečiva, uzenin, čerstvého ovoce a zeleniny a svačin pro děti do školy.

Druhá otázka byla zaměřena na velikost nákupu a zda nakupují zboží do zásoby. 84 respondentů odpovědělo, že nenakupují větší množství zboží a 87 lidí nakupují do zásoby občas. Nákupy velkého množství potravin do zásoby provádí 29 občanů. Nákupy do zásoby mohou ušetřit čas a náklady na opakované návštěvy obchodů nebo zajistit dostatek potravin pro případ nouze. Avšak nákupy velkého množství potravin často vedou k jejich plýtvání, protože je jedinci nedokážou včas zkonsumovat. V tomto případě občané volí spíše variantu nákupu pouze potřebného zboží.

Na třetí otázku odpovědělo 122 respondentů, že nenakupují potraviny jen protože jsou v akci. Je zřejmé, že cena potravin u nich nehraje velkou roli, ale spíše potřeba daných potravin. Potraviny v akci nakupuje 78 občanů, kteří tak činí z důvodu úspory financí a nákupu potravin za výhodnější ceny.

Čtvrtá otázka byla zaměřena na nákup výrobků v akcích typu 2+1 zdarma. Jedná se o jednu z forem nákupu většího množství potravin. Výrobky v akcích tohoto typu nenakupuje 83 občanů. 93 lidí odpovědělo, že takové nákupy provádí občas a 24 lidí v takových akcích nakupuje běžně.

Pátá otázka se týkala financí, konkrétně kolik průměrně zaplatí občané za nákup potravin za týden. Největší počet odpovědí měla odpověď 1000 Kč, kterou vybralo 109 respondentů.

84 občanů v průměru zaplatí za potraviny 3000 Kč, což k dnešní ceně potravin není vůbec překvapivé. Více než 5000 Kč utratí 7 respondentů. Na výši útraty za potraviny může mít vliv počet osob v domácnosti, ceny potravin, ale taky plánování samotného obsahu nákupu potravin.

Tabulka 4 Nákupní chování občanů 2 (Vlastní, 2024)

<b>ZNÁTE ROZDÍL MEZI DS A DT</b>	
Ano	177
Ne	23
<b>NÁKUP VÝROBKŮ S PROŠLÝM DS A DT</b>	
Ano	26
Ne	92
Občas	82
<b>KONTROLA DS A DT U NAKOUPENÝCH VÝROBKŮ</b>	
Ano	102
Ne	38
Občas	60
<b>SPOTŘEBA POTRAVIN S UKONČENÝM DT</b>	
Ano	161
Ne	5
Občas	34
<b>VYUŽÍVÁTE NÁKUPNÍ SEZNAM</b>	
Ano	79
Ne	52
Občas	69

Většina dotázaných, což představuje 177 osob zná rozdíl mezi datem spotřeby a datem trvanlivosti, zatímco 23 respondentů tento rozdíl nezná. Výsledek naznačuje, že většina spotřebitelů má povědomí o tom, kdy je nutné potraviny bezpečně spotřebovat a kdy mohou nadále konzumovat potraviny i po uplynutí data trvanlivosti.

Sedmá otázka byla zaměřena na nákup výrobků, které přibližuje datum spotřeby nebo už došlo k ukončení data trvanlivosti. Z odpovědí vyplývá, že 26 osob nakupuje výrobky, u kterých došlo k ukončení data spotřeby nebo trvanlivosti. Naopak 92 osob toto nedělá. Občasné nákupy těchto výrobků provádí 82 osob. Jde vidět, že pouze menšina dotázaných osob je ochotna riskovat své zdraví a většina respondentů preferuje dodržování uvedených termínů na potravinách pro zajištění bezpečnosti potravin.

V osmé otázce odpovědělo 102 respondentů, že provádí doma kontrolu DS a DT na již zakoupených potravinách. Tuto kontrolu občas dělá 60 osob a 38 osob potraviny nekontroluje vůbec. Z odpovědí je patrné, že většina spotřebitelů dbá na dodržování daných termínů na potravinách, a proto své potraviny kontrolují, jiným na bezpečnostních standardech tolik nezáleží.

Devátá otázka se týkala spotřeby potravin s ukončeným datem trvanlivosti. 161 respondentů odpovědělo, že tyto potraviny spotřebovává a pouze 5 osob to nedělá vůbec. Menší skupina 34 osob občas potraviny s prošlým datem trvanlivosti spotřebovává. Většina spotřebitelů má kladný přístup k využívání potravin a minimalizaci plýtvání.

V desáté otázce odpovědělo 79 respondentů, že při nakupování používají nákupní seznam a 69 lidí tuto možnost využívá jen občas. 52 spotřebitelů se spoléhá na vlastní paměť a nákupy provádějí bez předchozího systematického plánování. V tomto případě je možné, že nakoupí potraviny, které nakonec nespotřebují a dojde tak k jejich plýtvání.

### 7.2.3 Nakládání s potravinovým odpadem

Tabulka 5 Nakládání s potravinovým odpadem (Vlastní, 2024)

<b>PŘEMÝŠLELI JSTE NAD TÍM KOLIK VYPLÝTVÁTE POTRAVIN JAKO JE-DINEC</b>	
Ano	115
Ne	85
<b>KOLIK VYPLÝTVÁTE POTRAVIN ZA MĚSÍC</b>	
Do 1 kg odpadu	145
Do 5 kg odpadu	50
Více než 5 kg odpadu	5

<b>NAKLÁDÁNÍ S POTRAVINOVÝM ODPADEM</b>	
Komunální odpad	17
Kompost	62
Potrava pro užitková zvířata	120
Další zpracování	1
<b>DŮVODY VYHAZOVÁNÍ POTRAVIN</b>	
Špatná kvalita potravin	46
Zbytky hotových jídel	81
Nevhodné skladování potravin	8
Prošlá potravina	31
Potraviny nevyhazují	34

Další sada otázek byla zaměřena na nakládání s potravinovým odpadem. Na otázku, zda někdy přemýšleli nad velikostí vyplývaných potravin odpovědělo 115 respondentů, že přemýšleli nad tímto množstvím. Ovšem 85 lidí odpovědělo, že o této problematice nepřemýšleli. To může být způsobeno nedostatečným povědomím o této problematice nebo prostě o ni nemají zájem.

Z výsledků dvanácté otázky je patrné, že 145 osob odhaduje, že za měsíc vyplývá méně než 1 kg potravin. 50 respondentů odhaduje 5 kg odpadu a 5 osob si myslí, že vyprodukuje více než 5 kg odpadu za měsíc. Odpovědi odhalují různé úrovně povědomí a vnímání ohledně vyprodukovaného potravinového odpadu. Důvodem velkého množství odpadu může být nadměrné nakupování nebo špatné skladování potravin.

Nejvíce preferovanou odpovědí pro nakládání s potravinovým odpadem je využití jako potrava pro užitková zvířata, kterou zvolilo 120 respondentů. Tato odpověď se dala očekávat, jelikož na vesnici má zvířata téměř každá domácnost. 62 osob nakládá s potravinovým odpadem vyhozením do kompostu, ze kterého se následně stane hnojivo, a to mohou využít na svých zahradách. Vyhození do komunálního odpadu využívá 17 osob, protože v obci Popovice domácnosti nemají popelnice na bioodpad. Pouze 1 občan nakládá s odpadem tak, že jej dále zpracuje.

Čtrnáctá otázka byla zaměřena na důvody vyhazování potravin. Vyhazování zbytků hotových jídel je nejčastějším důvodem vyhazování potravin, který byl vybrán 81 respondenty. Pod zbytky hotových jídel můžeme zařadit i slupky a další části ovoce a zeleniny, které nebyly použity při přípravě pokrmů. Není se tak čemu divit, že se jedná o nejčastější důvod vyhazování potravin. Pro 46 osob je důvodem k vyhození potravin špatná kvalita potravin. 31 osob uvedlo jako důvod vyhození potravin, že potravina je prošlá. Pouze 8 osob vyhazuje potraviny kvůli nevhodnému skladování. Potraviny nevyhazuje 34 spotřebitelů.

Tabulka 6 Povědomí o dopadech plýtvání potravinami (Vlastní, 2024)

<b>POVĚDOMÍ O VLIVU PROBLEMATIKY PLÝTVÁNÍ POTRAVINAMI NA ŽP</b>	
Ano	145
Ne	15
Nevím	38
Je mi to jedno	2

Většina dotazových si je vědoma, jaké má problematika plýtvání potravinami vliv na naše životní prostředí, konkrétně se jedná o 145 osob. Tyto osoby si jsou vědomi, jaké má daná problematika dopady na životní prostředí. O dopadech plýtvání potravinami ŽP si není vědomo 53 respondentů. Mezi respondenty se našly i osoby, kterým to je zcela jedno. Dané výsledky ukazují, že stále existují osoby, které o problematice nemají žádné povědomí nebo jim nepřipadá důležitá. Může se ale jednat o mladší osoby, které s problematikou ještě nepřišly do styku, proto nad ní tolik nepřemýšlí.

#### 7.2.4 Zhodnocení výsledků dotazníkového šetření

Z výsledků dotazníkového šetření je patrné, že občané preferují spíše častější nákupy potravin a nakupují potraviny podle potřeby. Jenom velmi malé množství osob si dělá zásoby různých druhů potravin pro případ nouze. Relativně malý počet respondentů podléhá slevovým akcím a spíše upřednostňují nákupy potravin podle jejich aktuálních potřeb. Najdou se však i lidé, kteří občas po akčních výrobcích sáhnou a nechají se zlákat sníženou cenou nebo akcemi typu 2+1 zdarma. Mohou tak skončit s větším množstvím potravin, než potřebují. Potraviny nakupovány nad potřebu jedince se mohou stát potenciálním odpadem, ale taky finanční ztrátou daného jedince. Průměrně občani utratí za nákup potravin 1000–3000 Kč za týden. Tato výše nákladů může být ovlivněna velikostí domácnosti, finanční situací, preferencí kvality potravin (bio produkty, bezlepkové produkty) nebo růstem cen potravin.

Většina občanů má povědomí o zkoumané problematice a je si vědoma jejich dopadů na životní prostředí. Občanům nedělá problém rozpoznat rozdíl mezi datem spotřeby a datem trvanlivosti. Poznají tak kdy ještě mohou bezpečně danou potravinu zkonsumovat a nemusí ji vyhazovat. I když nákup potravin s blížícím se datem spotřeby nebo prošlým datem trvanlivosti mnozí nedělají, najdou se občas občané, kteří jejich nákupem šetří své finance, protože tyto výrobky jsou cenově levnější než plnohodnotně kvalitní, ale zabrání tím jejich vyhození prodejcem. Příznivým výsledkem je, že občané provádí kontrolu těchto dat na svých zakoupených potravinách, neboť tak zjistí, kterým potravinám se tato doba již krátí a je nutné je včas zkonsumovat. Tímto chováním přispívají k boji proti plýtvání potravinami.

V obci Popovice se najdou jedinci, kteří nad tím kolik vyplývají potravin někdy přemýšleli. Není jich sice hodně, ale je správné si takovou otázku klást. Velké množství tázaných občanů si myslí, že vyplývá za měsíc 1 kg odpadu. Množství odpadu se může lišit podle nákupních návyků občanů, životním stylu, velikosti domácnosti nebo taky tím, že si člověk pořádně neuvědomuje, jaké množství potravin opravdu vyhazuje. Vyzkoumané množství vyplývaných potravin je pouze orientační, skutečné množství může být nižší nebo dokonce i vyšší, záleží na konkrétních okolnostech jednotlivých domácností a jejich individuálním návykům.

Občané na vesnici nejčastěji nakládají s potravinovým odpadem tak, že ho použijí jako potravu pro svá užitková zvířata. Dá se říct, že většina domácností chová slepice, které mají řadu využití. Lidé je chovají kvůli jejich schopnosti snášet čerstvá vejce, pro produkci masa nebo protože mohou jejich trus používat jako přírodní hnojivo pro své zahrady a zemědělské plochy. Jejich chov není vůbec finančně nákladný, protože se slepice živí různými druhy potravy. Jejich potrava zahrnuje obiloviny, rostliny, hmyz, granulovanou směs pro slepice nebo taky zbytky z kuchyně, zeleniny, ovoce a další jiné potraviny. Dalším častým způsobem nakládání je vyhozením na kompost, kde se potraviny přeměňují na hnojivo.

Důvodem vyhazování potravin jsou zbytky hotových jídel, ať už se jedná o nesněženou porci uvařeného pokrmu nebo vedlejší produkty přípravy pokrmů. Takový vznik potravinového odpadu je zcela na místě, protože jde o nekonsumovatelné části potravin (kořeny, listy, slupky). Potraviny lidé vyhazují pro jejich špatnou kvalitu, která může být způsobena špatným skladováním, porušeným obalem nebo ukončeným datem spotřeby.

Sociodemografické údaje respondentů, jako je věk, vzdělání a aktuální pracovní status nemají vliv na chování a postoje občanů k problematice plýtvání potravinami. Vliv na chování a postoj občanů má počet členů v domácnosti a zda je v ní dítě. Děti jsou často vybíravé a rychleji se jim mění chutě, tudíž potřebují více potravin.

## 8 MODELOVÉ MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU U VYBRANÝCH DOMÁCNOSTÍ

Následující kroky po provedení dotazníkového šetření v obci Popovice jsou klíčové pro hlubší porozumění problematice plýtvání potravinami v dané obci. Zvolená metoda měření potravinového odpadu prostřednictvím sběru konkrétních dat z vybraných domácností přinesla důležité informace, které umožní přesnější analýzu a identifikaci hlavních faktorů vedoucích k plýtvání potravinami.

Do modelového měření potravinového odpadu bylo zapojeno deset domácností, které reprezentovali různé sociodemografické charakteristiky obyvatel obce Popovice. Na základě toho bylo možné lépe porozumět různým faktorům ovlivňujícím potravinové plýtvání ve vybrané lokalitě.

Pro sběr dat byl vytvořen formulář, do kterého rodiny vyplňovaly údaje o množství vyhozených potravin, jejich typu, důvodu vyhození a způsobu likvidace. Získaná data umožnila hlubší porozumění vzorcům chování spotřebitelů a faktorům ovlivňujícím rozhodnutí o nakupování, skladování a likvidaci potravin.

Po ukončení měření potravinového odpadu byla provedena analýza získaných informací. Analýza se zaměřovala na identifikaci hlavních trendů a vzorců v produkci a likvidaci potravinového odpadu v domácnostech obce Popovice. Na základě zjištěných informací budou navržena vhodná opatření a doporučení, která by mohla pomoci ke snížení plýtvání potravinami v této obci a k vytvoření efektivnějšího a udržitelnějšího potravinového systému.

### 8.1 Metodika měření potravinového odpadu v domácnostech

Modelové měření potravinového odpadu probíhalo 14 dní, v době od 11. března do 24. března 2024 u 10 vybraných domácností. Vybrané domácnosti byly složeny z rodin s dětmi, z rodin bez dětí a seniorů. Každá domácnost obdržela formuláře, do kterých zapisovala svá získaná data, ohledně množství a charakteru svého vyprodukovaného potravinového odpadu. Vzor formuláře je přiložen v Příloze P III.

Formulář obsahoval tyto sloupce:

- datum vzniku odpadu,
- množství odpadu (hmotnost),
- typ potravinového odpadu,

- důvod vyhození,
- způsob likvidace.

Pro sjednocení vyplňování formuláře byl definován způsob vyplňování, jehož vzor byl součástí formuláře. Kromě pouhého tištěného vzoru vyplňování byl způsob jednotlivým domácnostem vysvětlen osobně. Datумы byly ve formuláři předvyplněny. Typu potravinového odpadu, důvodu vyhození a způsobu likvidace byly přidány značky, které rodiny používaly pro vyplnění jejich dat.

Typy odpadu byly označeny jako PO 1 až PO 6, důvody vyhození byly značeny čísly od 1 do 4 a způsob likvidace byl zaznamenáván písmeny A až D. Sjednocená forma záznamů umožňovala sledovat a analyzovat množství, typ odpadu, důvod vyhození a způsob likvidace potravin. Na základě výsledků lze identifikovat možné návrhy na zlepšení v nakládání s potravinami a minimalizaci potravinového odpadu.

Určení a kategorizace typu potravinového odpadu je důležité pro analýzu a řešení zkoumaného problému plýtvání potravinami. Pro vyplňování jednotlivých typů potravinového odpadu bylo definováno 6 typů:

- **PO 1 – pečivo**

Tento typ potravinového odpadu zahrnuje různé druhy pečiva, jako jsou rohlíky, chleba, veka, piškoty, mouka, produkty z mouky a müsli. Tento typ odpadu je spojen s nevyužitým pečivem, které nebylo zkonsumováno nebo došlo k ukončení jejich trvanlivosti.

- **PO 2 – ovoce a zelenina**

Tento druh odpadu zahrnuje celé produkty ovoce a zeleniny, které nebyly spotřebovány, ale také části těchto produktů. Tyto části nejsou určeny ke konzumaci (stonky, semena a slupky). Mezi tento druh odpadu řadíme plesnivé ovoce (zeleninu), přebytečné zásoby nebo vadné kusy s estetickými nedostatky.

- **PO 3 – maso**

Potravinový odpad z masa a masných výrobků zahrnuje nepožítá masa, mastné výrobky, mražená a chlazená masa, salámy, uzeniny, kosti, různé odřezky masa a vejce. Mezi tyto produkty řadíme nevyužitá porce těchto produktů, odřezky z masa vytvořené při porcování a úpravě masa k vaření.



- **PO 4 – mléčné výrobky**

Do této kategorie odpadu řadíme výrobky z mléka, sýry, jogurty, tvarohy, másla, majonézy a tataroky. Řadíme zde i různé druhy olejů a margarínů. V neposlední řadě do tohoto typu odpadu spadají bezlaktózové a rostlinné alternativy mléčných výrobků spotřebovávány lidmi s různými preferencemi ve stravě (intolerance na laktózu, vegetariáni, vegani, alergie na mléko, dietární omezení).

- **PO 5 – hotové pokrmy**

Typem potravinového opadu hotové pokrmy jsou veškeré nepožité porce uvařených jídel. Mohou sem patřit nevyužitá porce jídel připravených doma nebo zakoupených v restauracích a fast foodech.

- **PO 6 – konzervy**

Do tohoto typu odpadu řadíme konzervy ovoce a zeleniny, zavařeniny, paštiky, rybí konzervy, protlaky a kečupy. Jedná se o nepožité produkty po skončení trvanlivosti nebo které zůstaly v konzervách po otevření a nadále nejsou vhodné ke konzumaci.

Důvody vyhození byly definovány podle nejčastějších odpovědí v dotazníkovém šetření. V modelovém měření potravinového odpadu v domácnostech se jednalo o tyto důvody:

1. špatná kvalita – zkažená, plesnivá, rozpadající se potravina,
2. nevhodné skladování – plíseň, kontaminovaná škůdci,
3. prošlá potravina – potraviny s ukončeným datem spotřeby nebo minimální trvanlivostí,
4. zbytky hotových jídel – nezkonzumované zbytky jídel, vedlejší produkty přípravy pokrmů (slupky, odřezky, semena a další nekonzumovatelné části).

Podobně jako u důvodu vyhození, byly i způsoby likvidace definovány na základě odpovědí dotazníku. Jednalo se o tyto čtyři nejčastější způsoby:

- A. potrava pro užitková zvířata,
- B. kompost,
- C. komunální odpad,
- D. další zpracování.

Tyto stanovené údaje vybrané domácnosti poctivě vyplňovaly do rozdaných formulářů.

## 8.2 Popis vybraných domácností

Do modelového měření potravinového odpadu bylo vybráno 10 domácností, které se lišily v počtu osob v domácnosti, věku členů rodiny ale i přístupu k problematice plýtvání potravinami. Byly vybrány 3 domácnosti složené ze seniorů, 3 domácnosti rodin s dětmi a 4 domácnosti dospělých osob.

### Domácnost 1

V první vybrané domácnosti jsou dva senioři ve věku 78 let a 83 let. Obě osoby jsou v důchodu. Rodina žije společně s další rodinou v generačním rodinném domě. Každá rodina si zajišťuje nákup potravin a přípravu jídla samostatně. Součástí domu je zahrada, jejíž část je určena k chovu slepic. Nákupy potravin jsou prováděny dvakrát týdně ve větších supermarketech.

### Domácnost 2

Druhá domácnost je tvořena dvěma seniory ve věku 69 let a 67 let. Žena i muž jsou v důchodu. Ze zdravotních důvodů se o domácnost nemůže starat muž, proto chod domácnosti zajišťuje žena. Starší manželský pár žije v rodinném domě ve středu obce Popovice. Rodina chová slepice. Nákupy jsou prováděny ženou každý den v místním obchodě potravin.

### Domácnost 3

V domácnosti jsou dva aktivní senioři důchodového věku. Žijí ve středu obce v rodinném domě se zahradou a chovají slepice. Rodina v létě na vlastním poli pěstuje zeleninu (brambory, rajčata, zelí, česnek, papriky). Nákupy potravin jsou prováděny 2–3krát týdně v místním obchodě a ve větších supermarketech.

### Domácnost 4

Domácnost 4 je složena ze čtyř členů. Dvě dospělé osoby jsou ve věku 40 let, které mají dvě děti. Staršímu dítěti je 15 let a v současné době navštěvuje základní školu. Mladšímu dítěti jsou 2 roky. Otec rodiny pracuje pět dní v týdnu a žena je s mladším dítětem na mateřské dovolené. Rodina nakupuje potraviny asi dvakrát týdně.

### Domácnost 5

V této domácnosti žije rodina složena ze čtyř členů rodiny. Rodiče jsou ve věku 46 let a 47 let. Mladšímu dítěti je 13 let a navštěvuje základní školu a staršímu je 18 let a dokončuje studium na střední škole. Práce matky je vykonávána pět dní v týdnu. Otec pracuje u Policie

ČR, takže jeho pracovní doba se liší v závislosti na dané směně. Rodina žije v rodinném domě se zahradou. Chová slepice a domácí kočku. Domácnost nakupuje 3–4krát týdně, záleží podle potřeby.

### **Domácnost 6**

Šestá domácnost je tvořena čtyřčlennou rodinou. V rodině jsou dva dospělí a dvě děti. Matka pracuje na Základní škole a otec pracuje v kamenolomu. Mladšímu dítěti je 11 let a navštěvuje základní školu. Staršímu je 16 let a studuje na střední škole. Žije v prvním patře rodinného generačního domu se zahradou. Stejně jako předchozí rodiny chovají slepice a malého psa. Základních potravin (čerstvé pečivo) nakupuje každý den a další potraviny jsou nakupovány jednou týdně. Obě děti se stravují ve školní jídelně.

### **Domácnost 7**

V této domácnosti žije jeden dospělý muž ve věku 30 let v malém rodinném domě s malou zahradou. Nechová žádné užitkové nebo domácí zvíře. Muž pracuje jako školník a ve škole má zajištěné obědy. Nákupy potraviny jsou prováděny jednou týdně, především v neděli nebo podle potřeby.

### **Domácnost 8**

Osmá domácnost je složena ze dvou dospělých osob ve věku 60 let a 57 let. Muž pracuje každý den a žena pracuje na směnném provozu. Tato rodina žije v malém rodinném domě s malou zahrádkou. Nechová žádná užitková zvířata. Potraviny nakupuje třikrát týdně. Velikost a četnost nákupů je závislá na aktuální potřebě.

### **Domácnost 9**

Tato rodina je složena ze tří dospělých osob. Rodiče jsou ve věku 55 let a 54 let. Muž pracuje na směnném provozu a obědy jsou zařízeny závodním stravováním ve firmě. Žena pracuje v místním obchodě potravin. Dalším členem rodiny je žena ve věku 26 let a momentálně dokončuje studium na vysoké škole. Rodina žije v rodinném domě se zahradou. Na zahradě chová slepice a má dvě kočky. Jedna kočka žije převážně venku a druhá žije s rodinou v domě. Nákupy potravin jsou prováděny denně, jedná se o čerstvé pečivo a ovoce. Podle potřeby jsou větší nákupy prováděny v supermarketech.

### **Domácnost 10**

V poslední domácnosti žije rodina složena čtyřmi dospělými osobami. Oba rodiče jsou ve věku 50 let. Otec je zámečnický a matka zdravotní sestra. Součástí rodiny jsou jejich dvě dcery.

Starší je 26 let a pracuje společně s matkou ve zdravotnictví. Mladší dceři je 20 let a momentálně studuje. Rodina žije v rodinném domě a na své zahradě chová slepice. Velké nákupy jsou zajišťovány jednou týdně a pečivo rodina nakupuje každý druhý den.

### **8.3 Analýza výsledků měření potravinového odpadu**

Po uplynutí doby probíhajícího měření potravinového odpadu byly od domácností posbírány vyplněné formuláře. Formuláře byly sesbírány ve dnech 25. až 27. března 2024. Při sběru formulářů byly provedeny rozhovory s jednotlivými domácnostmi, aby se ujasnily vyplněné informace ve formulářích.

Výsledky budou popsány v následujících podkapitolách. V první řadě jsou popsány výsledky jednotlivých domácností a následně jsou výsledky analyzovány jako celek. Na základě těchto dat budou navržena řešení na snížení potravinového odpadu v obci Popovice.

Získané výsledky byly analyzovány podle stanovených kritérií. První porovnávací kritérium bylo množství potravinového odpadu. Dále jaký typ potravin se nejčastěji vyhazoval, jejich hlavní důvody vyhazování nakoupených potravin a v neposlední řadě se analyzoval preferovaný způsob likvidace vyprodukovaného potravinového odpadu.

Experiment měření potravinového odpadu byl prováděn na vesnici, proto většina domácností využívá odpad jako krmivo pro hospodářská zvířata. Řada domácností je doplněna o čtyřnohého člena rodiny, ať už se jedná o nebo kočku. I tato zvířata mohou být krmena vytvořenými zbytky.

Během zkoumaného čtrnáctidenního období bylo vybranými deseti domácnostmi v obci Popovice vyprodukováno 61 kg potravinového odpadu. V následující podkapitole jsou vytvořeny grafy, které zobrazují množství vyprodukovaných typů potravinového odpadu v jednotlivých domácnostech a následně celkové výsledky modelového měření.

#### **8.3.1 Výsledky měření v jednotlivých domácnostech**

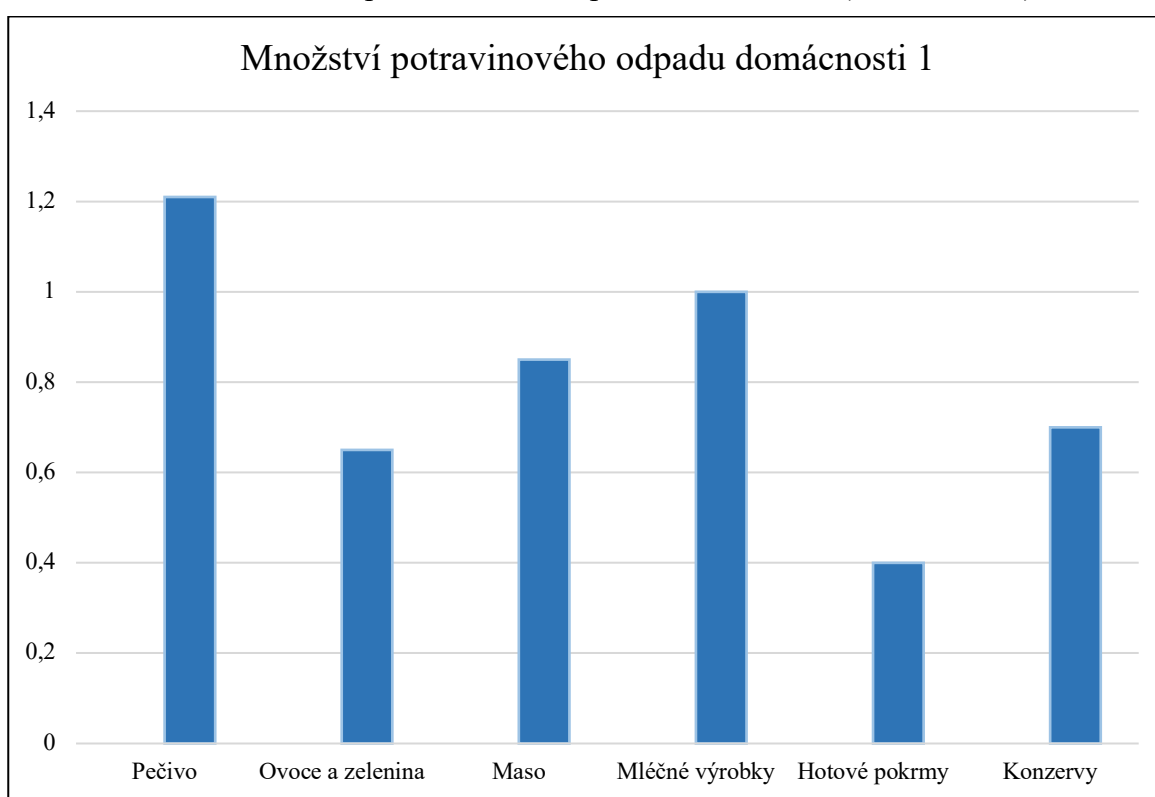
##### **Domácnost 1**

V této domácnosti převažuje domácí stravování. Rodina nevyužívá možnosti dovozu obědů domů. Nákupy jsou prováděny dvakrát týdně. Domácnost nemá na nákup potravin vyčleněné finance, nakupuje podle potřeby. Měsíční výdaje jsou dány množstvím a typem zakoupených potravin. Množství vyprodukovaného potravinového odpadu za 14 dní odhaduje na 7 kg, z toho 5 kg jako potravu pro slepice.

V měřeném období 14 dnů tato domácnost vyprodukovala 6,21 kg potravinového odpadu. Odhadovaná velikost nebyla daleko od skutečné velikosti vyprodukovaného odpadu. Nejčastějšími typy vyhozených potravin byly pečivo, maso a mléčné výrobky. Jednalo se o rohlíky, tvrdý chleba, odřezky z kuřecího a hovězího masa, zůstatky uzeniny. Z mléčných výrobků se nejvíce vyhazovalo mléko, kyšky a jogurty. Potraviny rodina vyhazovala z důvodu, že se jednalo o prošlou potravinu, která měla již ukončené datum spotřeby.

Potravinový odpad využila jako potravu pro slepice. Části zeleniny a ovoce končily na zahradě na kompostu. Část výrobků bylo vyhozeno do popelnice na komunální odpad.

Graf 1 Množství potravinového odpadu domácnosti 1 (Vlastní, 2024)



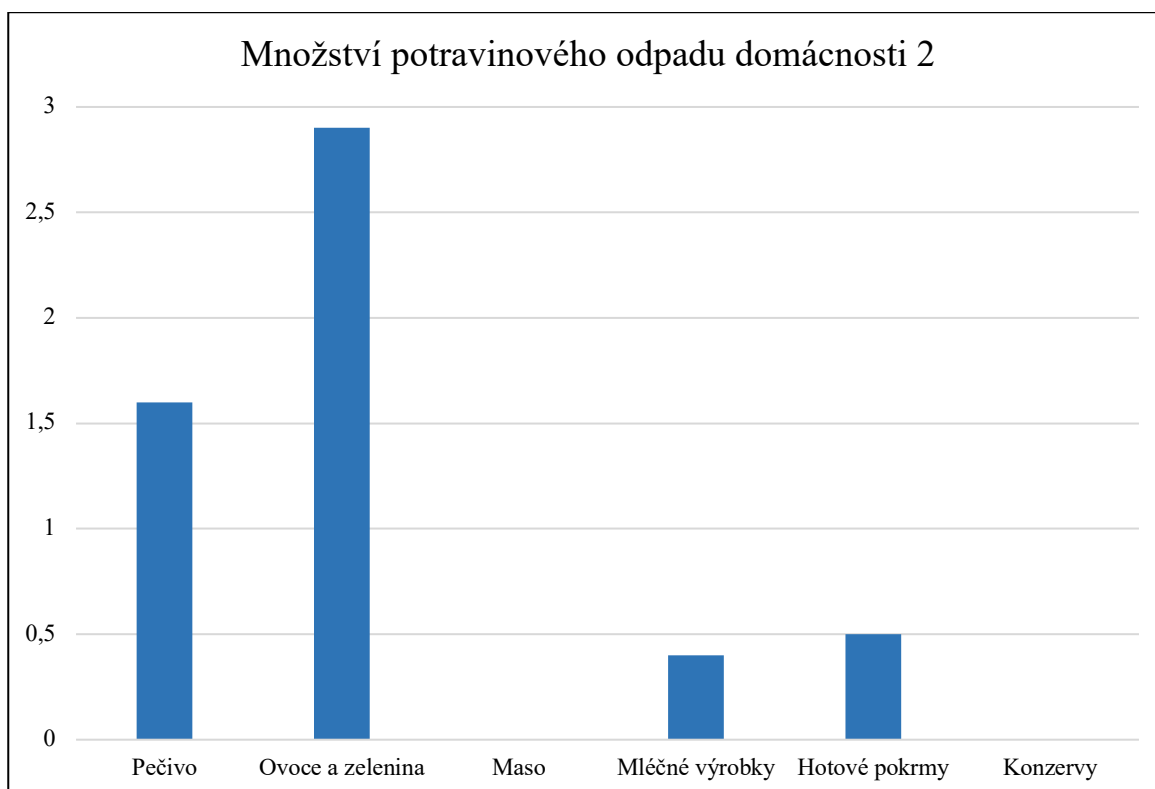
## Domácnost 2

Druhá domácnost prováděla menší nákupy potřebných potravin každý den. Stejně jako předešlá domácnost, i tato se stravuje domácí stravou. Domácnost nepřipravuje každý den nové pokrmy, ale připravuje větší porce, které následně konzumuje další dny v týdnu. Finance na nákup potravin nejsou stanoveny. Rodina si myslela, že vyprodukuje za 14 dní 5 kg potravinového odpadu.

Během měřeného období druhá domácnost vyprodukovala 5,3 kg potravinového odpadu. Nejčastěji rodina vyhazovala ovoce a zeleninu a pečivo. Vyhazovanými druhy ovoce a zeleniny byly brambory, okurky, rajčata, papriky a citrony. Jejich důvody vyhození byly, že se jednalo o zbytky hotových jídel (slupky) nebo potraviny byly špatné kvality.

Stejně jako u předchozí domácnosti odpad vhodný pro zvířata, je použit jako jejich potrava. Rozložitelné výrobky jsou vyhazovány na kompost. Tato domácnost během měřeného období nevyhodila žádnou potravinu do popelnice.

Graf 2 Množství potravinového odpadu domácnosti 2 (Vlastní, 2024)



### Domácnost 3

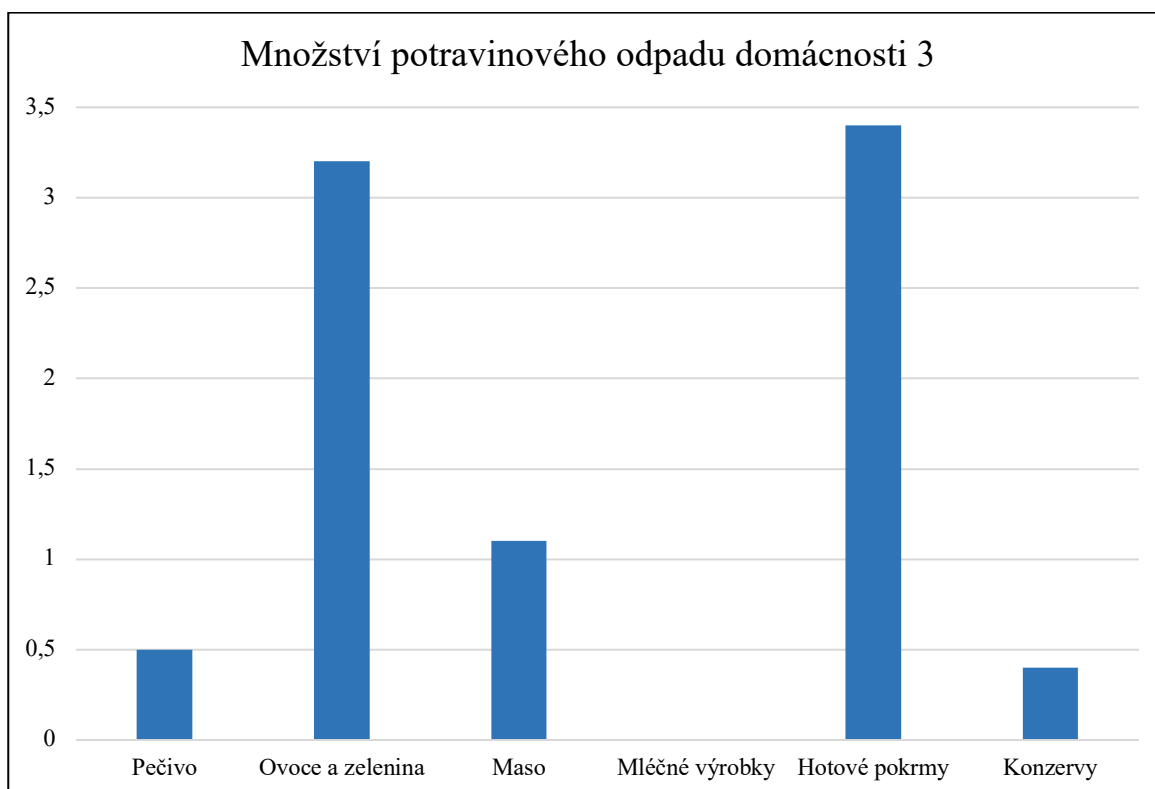
V této domácnosti nakupuje potraviny žena asi 2 až 3krát za týden. Nákupy jsou prováděny v supermarketech i v místním obchodě potravin, kde nakupuje převážně pečivo a uzeninu. Rodina nemá stanovený rozpočet na nákup potravin, nakupuje podle potřeby. Často jsou navštěvováni jejich dětmi a vnoučaty nebo zajišťují hlídání malých vnoučat. Tímto může být velikost jejich nákupů ovlivněna. Z tohoto stejného důvodu nemůže ani odhadnout, jak velký je jejich potravinový odpad za 14 dní.

Množství vyprodukovaného potravinového odpadu této domácnosti za 14 dní bylo 8,6 kg. Nejčastěji se vyhazovalo ovoce a zelenina a hotové pokrmy. Jejich odpad byl tvořen zbytky

hotových jídel. Jednalo se o nezkonzumované porce jídel a vyprodukované zbytky potravin při přípravě pokrmů.

Preferovanými druhy likvidace byly použití zbytků jako potrava pro slepice a vyhození slupek zeleniny a ovoce na kompost. Žádný jiný druh vyhození odpadu rodina nepoužila.

Graf 3 Množství potravinového odpadu domácnosti 3 (Vlastní, 2024)



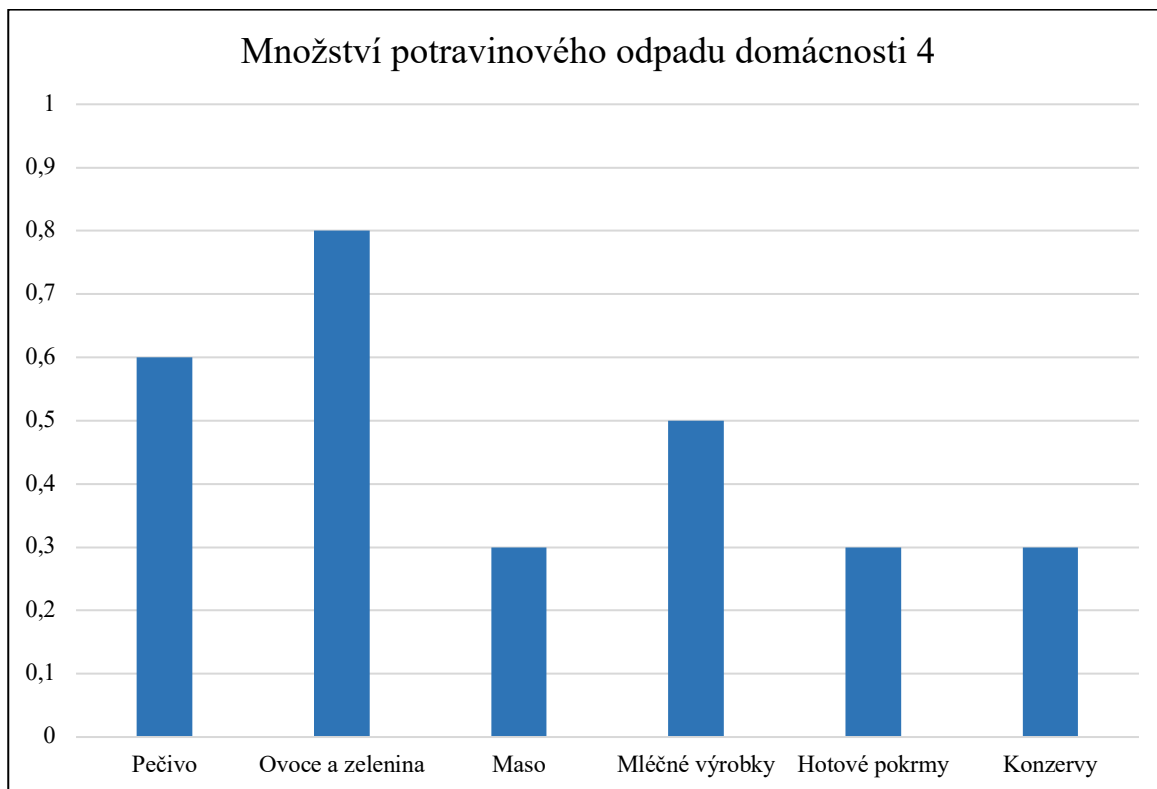
#### Domácnost 4

Tato domácnost nakupuje potraviny asi 2krát týdně. V restauracích je otec stravován obědovým menu a dívka se stravuje ve školní jídelně. Matka na mateřské dovolené nepřipravuje potravu každý den, ale připravuje spíše větší porce jídel, které jsou konzumovány další dny. Do školy si dívka nosí svačiny nebo si je kupuje v obchodě po cestě do školy. Rodina má na nákup potravin vyčleněné finance. Na malý nákup 300 Kč a na velký nákup 2 500 až 3 000 Kč. Svůj potravinový odpad odhaduje na 5 kg, maximálně na 10 kg. Jejich snahou je co nejvíce potravin spotřebovat a zbytečně potravinami neplýtvat.

Celkový potravinový odpad za 14 dní této domácnosti byl 2,8 kg. Největší podíl na odpadu tvořily ovoce a zelenina, pečivo a mléčné výrobky. Ovoce a zelenina byly vyhozeny při přípravě hotových jídel nebo protože již nedosahovaly stoprocentní kvality. Mezi vyhozené pečivo patřil především chleba, který byl ztvrdlý.

Jejich vyprodukovaný odpad nejvíce končil jako potrava pro užitková zvířata nebo v kompostéru. Tato rodina vyprodukovala menší množství potravinového odpadu než předešlé, protože matka v domácnosti s malým dítětem nebyla často doma, protože jezdila ke svým rodičům, kde se taky stravovaly nebo dostaly uvařené jídlo domů s sebou.

Graf 4 Množství potravinového odpadu domácnosti 4 (Vlastní, 2024)



### Domácnost 5

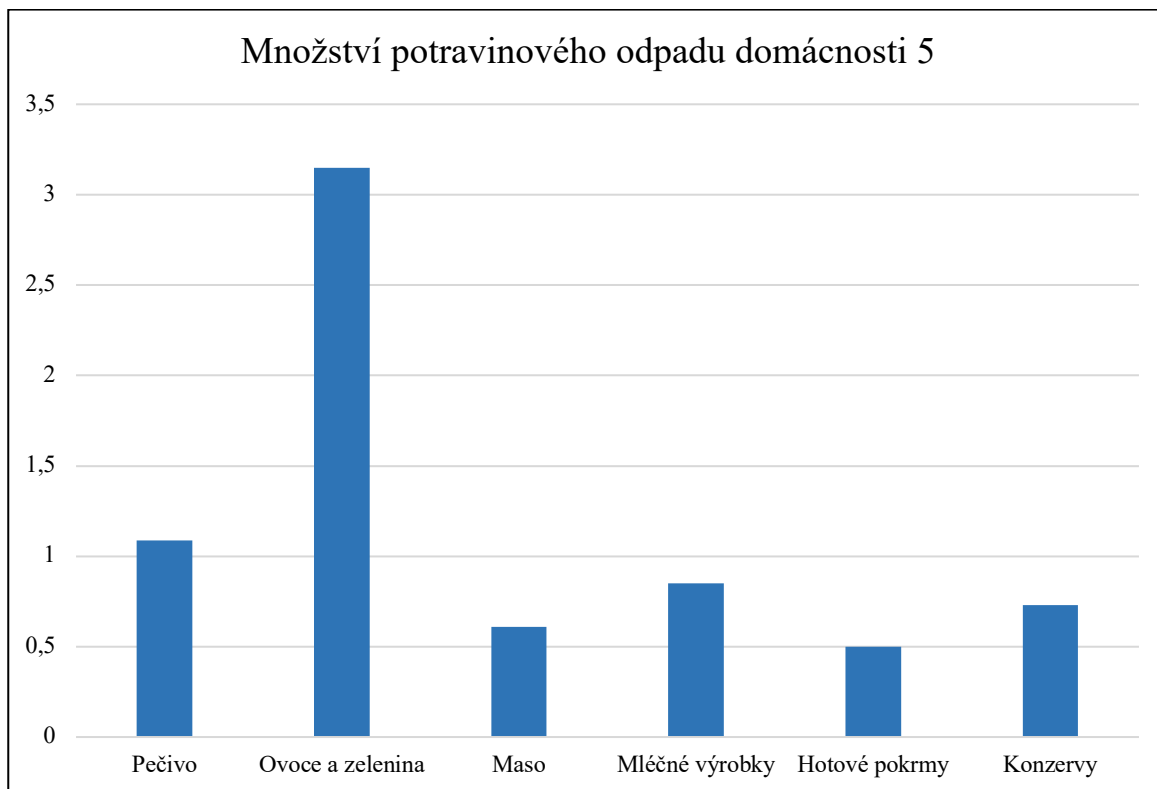
Čtyřčlenná domácnost nakupuje 3–4krát týdně podle potřeby. Muž se stravuje v zaměstnání a žena si do práce připravuje stravu z domu. Dcera i syn se stravují ve školní jídelně. Dívce je doma připravována svačina a syn si ji kupuje sám, podle své potřeby ze svého kapesného. Domácnost nemá vyčleněné finance na nákup potravin, jelikož každý měsíc mají jiné výdaje. Rodina se domnívá, že vyprodukuje za 14 dní přibližně 10 kg potravinového odpadu.

Domácnost vyprodukovala ve zkoumaném období 6,929 kg potravinového odpadu. Nejvíce vyhazovala ovoce a zeleninu, pečivo a mléčné výrobky, ale i výrobky z dalších definovaných typů potravin. Potravinový odpad byl tvořen ze zbytků hotových jídel, z potravin s prošlým datem spotřeby či trvanlivosti, z nekvalitních potravin i výrobků, které byly špatně skladovány a tím došlo k jejich rychlejšímu zkažení.



V této domácnosti převládá způsob likvidace odpadu použití jako potrava pro slepice a kočku. Rozložitelné druhy potravin vyhazovali na kompost. Někjaký odpad skončil v popelnici komunálního odpadu a suché již nekonzumovatelné pečivo bylo použito na tvorbu domácí strouhanky.

Graf 5 Množství odpadu domácnosti 5 (Vlastní, 2024)



### Domácnost 6

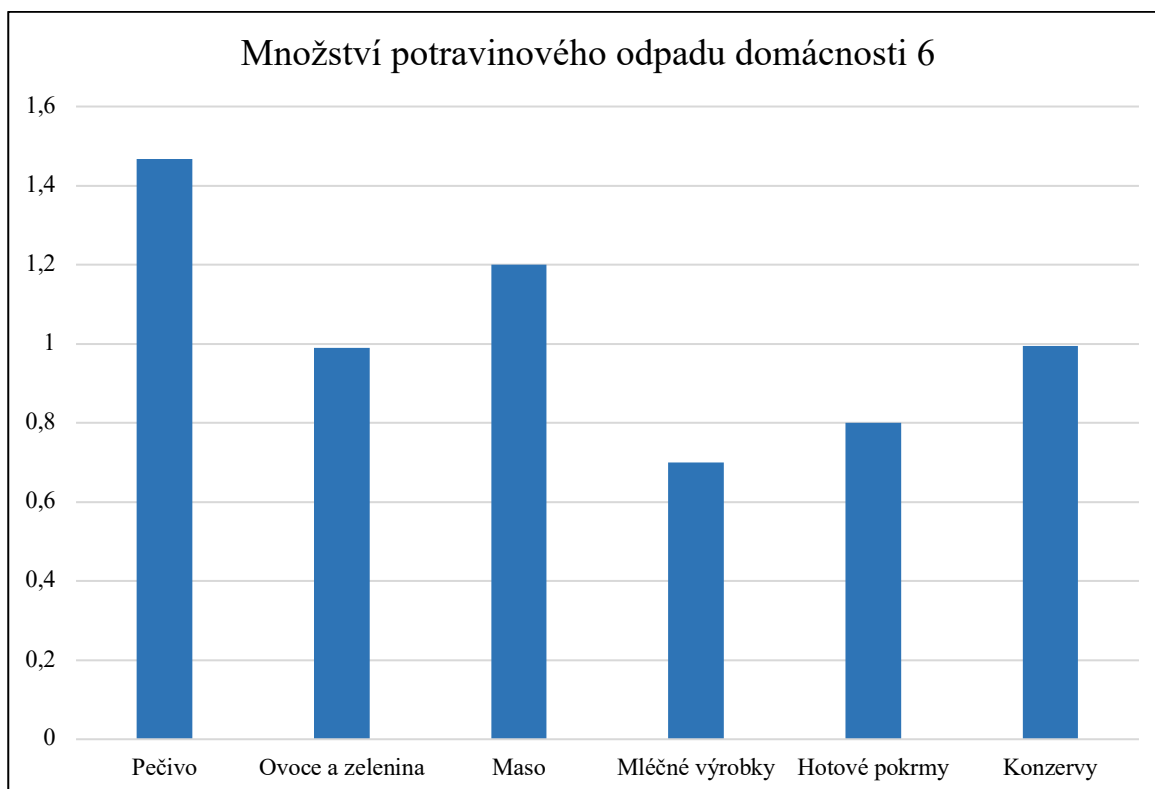
Domácnost 6 složená ze dvou dospělých osob a dvou dětí nakupuje každý den čerstvé pečivo pro děti do školy na svačinu, zbylé potraviny (sýry, uzenina, ovoce, zelenina apod.) nakupuje pouze jednou týdně. Rodina nemá stanovenou výši financí na nákup potravin, protože jejich výdaje jsou každý měsíc odlišné. Jeden měsíc nakupuje maso do zásoby, další zase mouku, mléko a další potřebné trvanlivé potraviny. V sezóně pěstuje vlastní ovoce a zeleninu na své zahradě. Domácnost nemá tušení, kolik přibližně vyprodukuje potravinového odpadu za 14 dní.

Množství vyprodukovaného potravinového odpadu této domácnosti bylo 6,153 kg. Největší podíl na potravinovém odpadu mělo pečivo, maso, ovoce a zelenina. Vyhozeným pečivem byly kousky chleba, rohlíky a kaiserky, které byly špatné kvality. Ostatní odpad byl tvořen zbytky potravin, které vznikly jako vedlejší produkty při vaření nebo jim již prošlo datum spotřeby a nebyly tudíž z hlediska bezpečnosti vhodné ke konzumaci. Dalšími vyhozenými

potravinami jsou prošlé jogurty nebo dlouho otevřené pomazánky. Potraviny rodina vyhazuje kvůli jejich špatné kvalitě nebo protože jim již prošlo datum spotřeby.

Odpad nejčastěji sloužil jako potrava pro jejich slepice. Jednalo se výrobky vhodné ke konzumaci slepicemi. Ostatní potraviny končily v popelnici na komunální odpad. Tato rodina pro některé vyhozené potraviny nachází ještě další využití, tudíž jim není úplně plýtváno.

Graf 6 Množství potravinového odpadu domácnosti 6 (Vlastní, 2024)



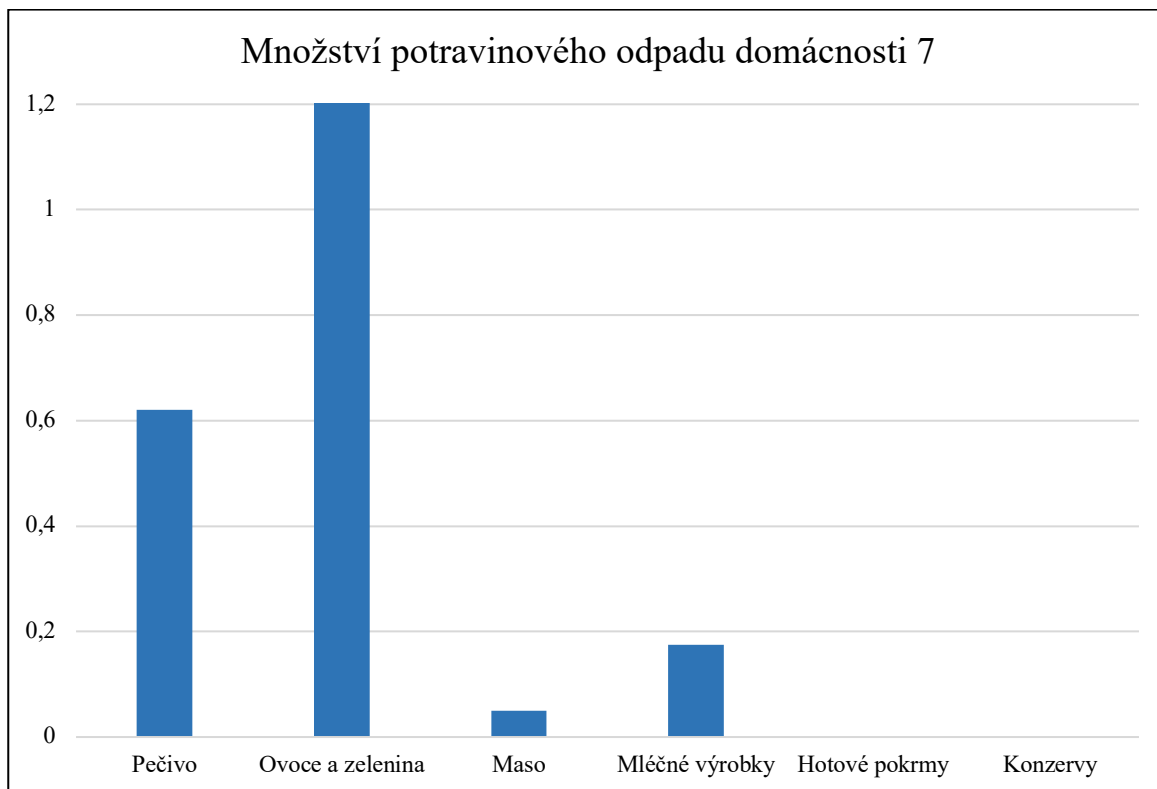
### Domácnost 7

Mladý muž žijící v této domácnosti nemá stanovený rozpočet pro nákup potravin. Nákupy jsou prováděny podle potřeby jednou týdně. Doma si v týdnu připravuje pouze snídani a večeře, obědy jsou zajištěny v zaměstnání. Žije zdravím životním stylem, proto v jeho jídelníčku převažuje čerstvá zelenina a ovoce. Stravuje se především domácí stravou. Nena- vštěvuje žádné fast foody ani si neobjednává donášku jídel do domu. Jeho odhad je, že za 14 dní vyprodukuje 1–2 kg potravinového odpadu.

Domácnost o jedné dospělé osobě vyprodukovala 2,05 kg odpadu, který byl složen z ovoce a zeleniny, pečiva a mléčných výrobků. Jednalo se o vyhazování slupek, kořenů a nejdých částí ovoce a zeleniny, rohlíky a chleba byly vyhozeny z důvodu jejich špatné kvality, která byla zapříčiněna špatným skladováním.

Jelikož nemá muž žádné užitkové zvíře nebo kompost, končil jeho odpad v popelnicích komunálního odpadu. Tvrdé pečivo používal k tvorbě strouhanky. Výrobou domácí strouhanky dal druhou šanci pečivu, aniž by vytvořil potravinový odpad a taky ušetřil peníze, protože ji nemusel kupovat v obchodě.

Graf 7 Množství potravinového odpadu domácnosti 7 (Vlastní, 2024)



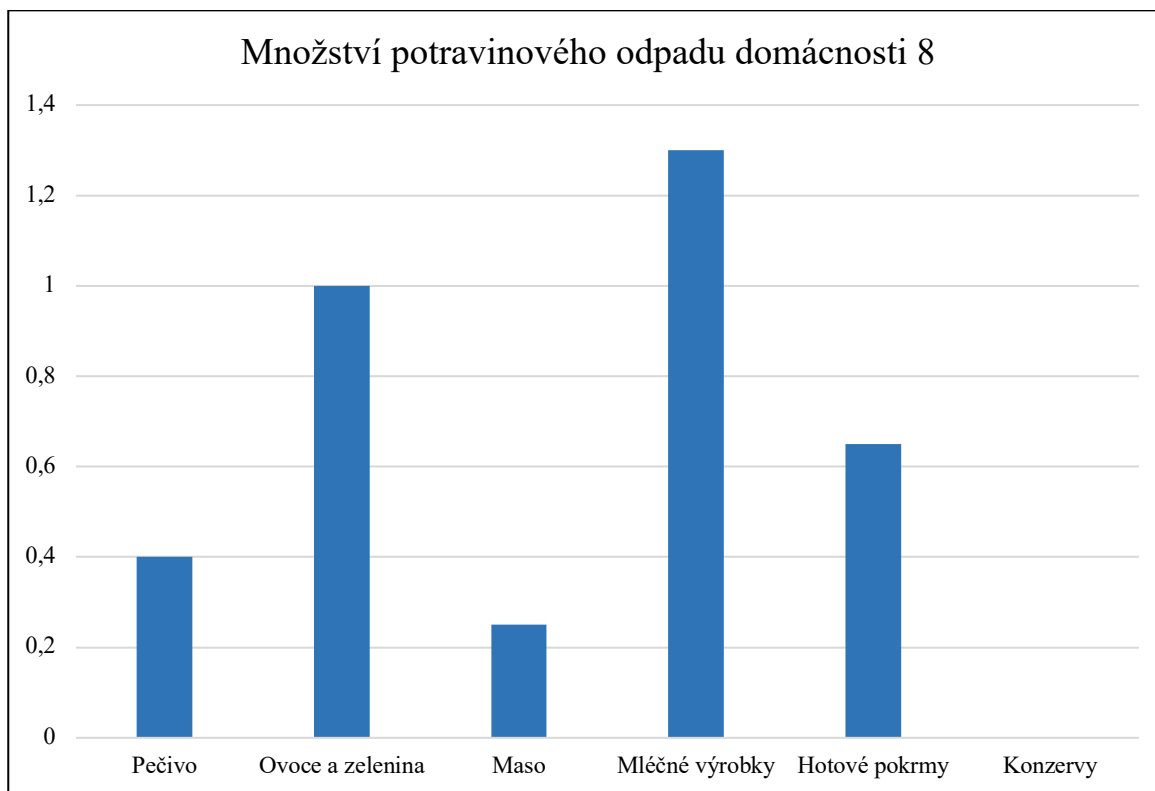
### Domácnost 8

Tato domácnost nakupuje 3krát týdně a jednou týdně dělá velký nákup. Nemá stanovený rozpočet, takže si není vědoma, kolik přibližně za potraviny utratí. Rodina se nestravuje pouze domácí stravou. Stravování v pracovní době je zajištěno zaměstnavatelem. Domácnost nepřipravuje jídlo každý den, občas připravuje větší porce nebo si jídlo objednávají. Při výjimečných příležitostech se stravuje v restauracích. Množství svého potravinového odpadu odhaduje na 2–3 kg.

Během zkoumaného období domácnost vyprodukovala 3,6 kg potravinového odpadu. Kdy nejčastěji vyhazovala mléčné výrobky s ukončeným datem spotřeby. Dále byl jejich odpad složen z ovoce a zeleniny, nezkonsumovaných porcí hotových jídel a pečiva. Potraviny vyhazovaly hlavně z důvodu, že u nich došlo k ukončení spotřeby nebo byly ve špatné kvalitě, tudíž nebyly nadále vhodné ke konzumaci.

Odpad likvidovala uložením na kompost, který mají vytvořený na své malé zahradě. Potravinový odpad nevhodný k další konzumaci zvířaty vyhazovaly do popelnice na komunální odpad. Další potravinový odpad dává rodina sousedům na potravu pro jejich hospodářská zvířata.

Graf 8 Množství potravinového odpadu domácnosti 8 (Vlastní, 2024)



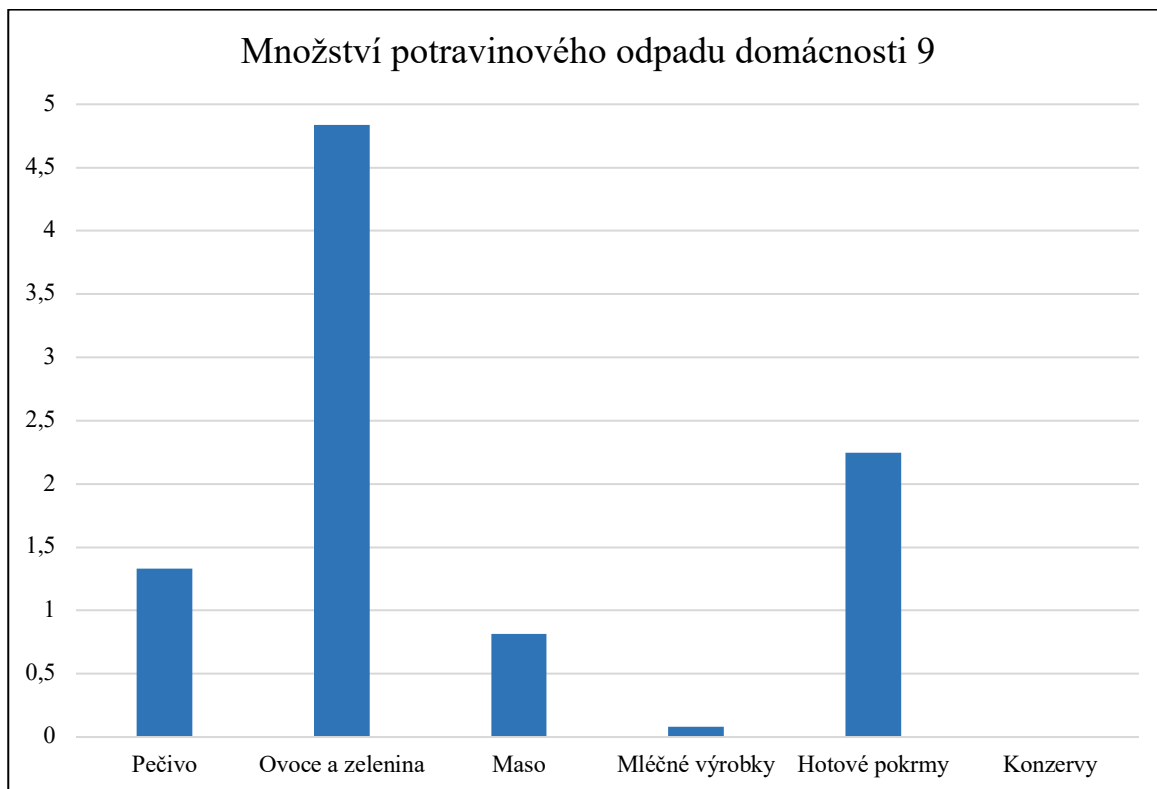
### Domácnost 9

V deváté domácnosti žena pracuje v místním obchodě potravin Flop Top, tudíž zajišťuje nákup potravin ona. Denně nakupuje pečivo a případně i ovoce, další suroviny dle potřeby. Muž pracuje na směnném provozu, občas má obědy zajištěny v zaměstnání nebo si nosí svačiny z domu. Teplé jídlo nepřipravuje každý den, ale připravuje větší porce, které potom konzumují další dny v týdnu. Studentka v domácnosti si připravuje jídla podle potřeby sama, protože je vegetariánka. Rodina nemá stanovený přesný rozpočet na nákup potravin, protože nákupy jsou zajišťovány všemi členy domácnosti. Tříčlenná domácnost odhaduje, že vyprodukuje přibližně 10 kg potravinového odpadu.

Velikost odpadu ve zkoumaném období byla 9,312 kg. Nejčastěji rodina vyhazovala zbytky ovoce a zeleniny. Jednalo se převážně o slupky brambor, okurek, cibule a nejedlé části banánu, jahod a jablek. Dále domácnost vyhazovala zbytky nesněžených hotových pokrmů a různé druhy pečiva (chleba, rohlíky, toustový chleba). Hlavními důvody vyhození byly špatná kvalita potravin nebo se jednalo o zbytky vytvořené při přípravě jídel.

Rodina potravinový odpad používala jako potravu pro své slepice a vyhozené uzeniny a masa dávala venkovní kočce. Rozložitelné potraviny vyhazuje na kompost, který poté využije ke hnojení své zahrady. Občas nějaká potravina končila v popelnici komunálního odpadu.

Graf 9 Množství potravinového odpadu domácnosti 9 (Vlastní, 2024)



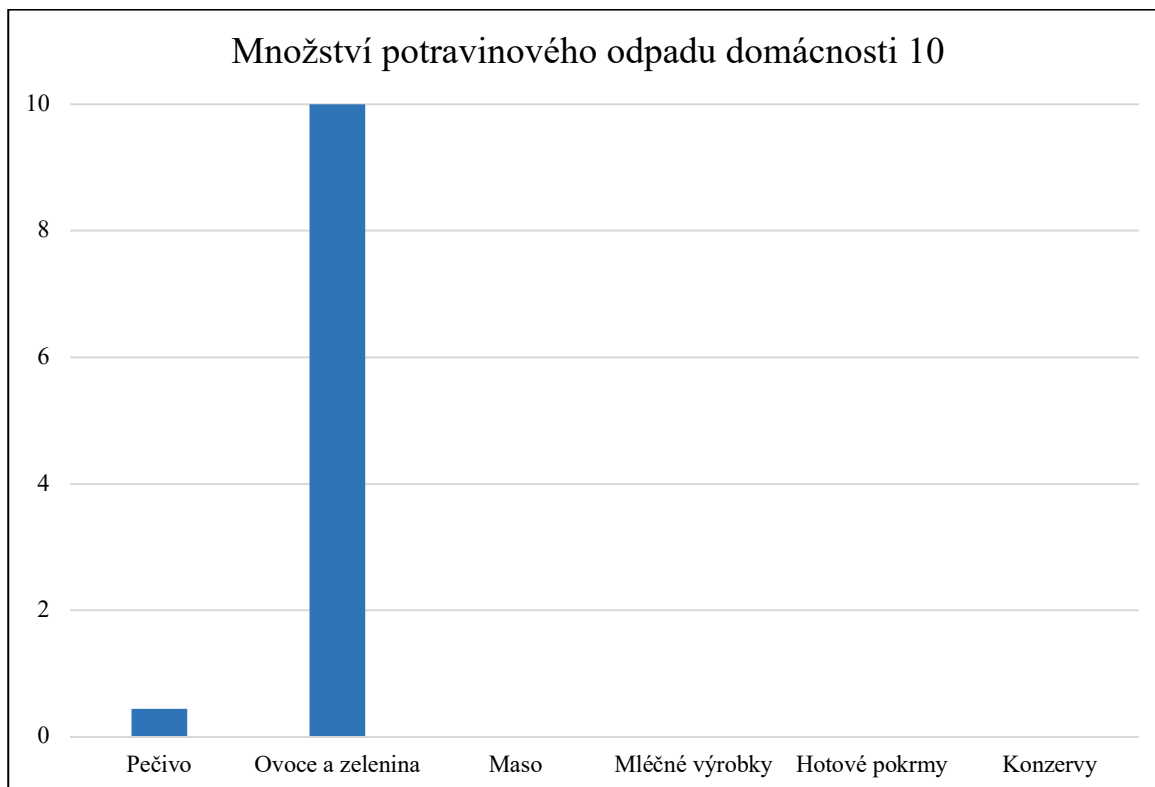
### Domácnost 10

Tato čtyřčlenná rodina se zásobuje potravinami jednou týdně. Rodina se stravuje v zaměstnání i doma. Občas připravuje větší porce, aby mladší dcera měla již připravené jídlo na další dny. Na nákup potravin nemá domácnost přesně stanovené finance. Operativně nakupuje, co je potřeba, ale za měsíc přibližně utratí 12 000 Kč. Pokud denně vaří, mají v kuchyni nádobu na bioodpad, která je určena na zbytky potravin. Za 14 dnů vyprodukuje asi 20 l bioodpadu, tj. 10 kg potravinového odpadu.

Množství potravinového odpadu desáté domácnosti bylo 10,45 kg. Jejich odpad byl tvořen převážně z ovoce a zeleniny. Jednalo se o slupky brambor, okurek, zbytky zelí a shnilé ovoce. Kromě ovoce a zeleniny rodina vyhazovala i pečivo. Nejčastěji se jednalo o chleba. Důvody vyhození byly zbytky, špatná kvalita potravin (plíseň) nebo ukončená doba spotřeby.

Jejich potravinový odpad, který se z většiny skládal ze zbytků ovoce a zeleniny, rodina ukládala do nádoby na bioodpad. Zbytky následně sloužily jako potrava pro slepice, kterých má domácnost 10 kusů. Výrobek nevhodný ke konzumaci byl vyhozen do popelnice na komunální odpad.

Graf 10 Množství potravinového odpadu domácnosti 10 (Vlastní, 2024)



### 8.3.2 Celkové zhodnocení modelového měření potravinového odpadu

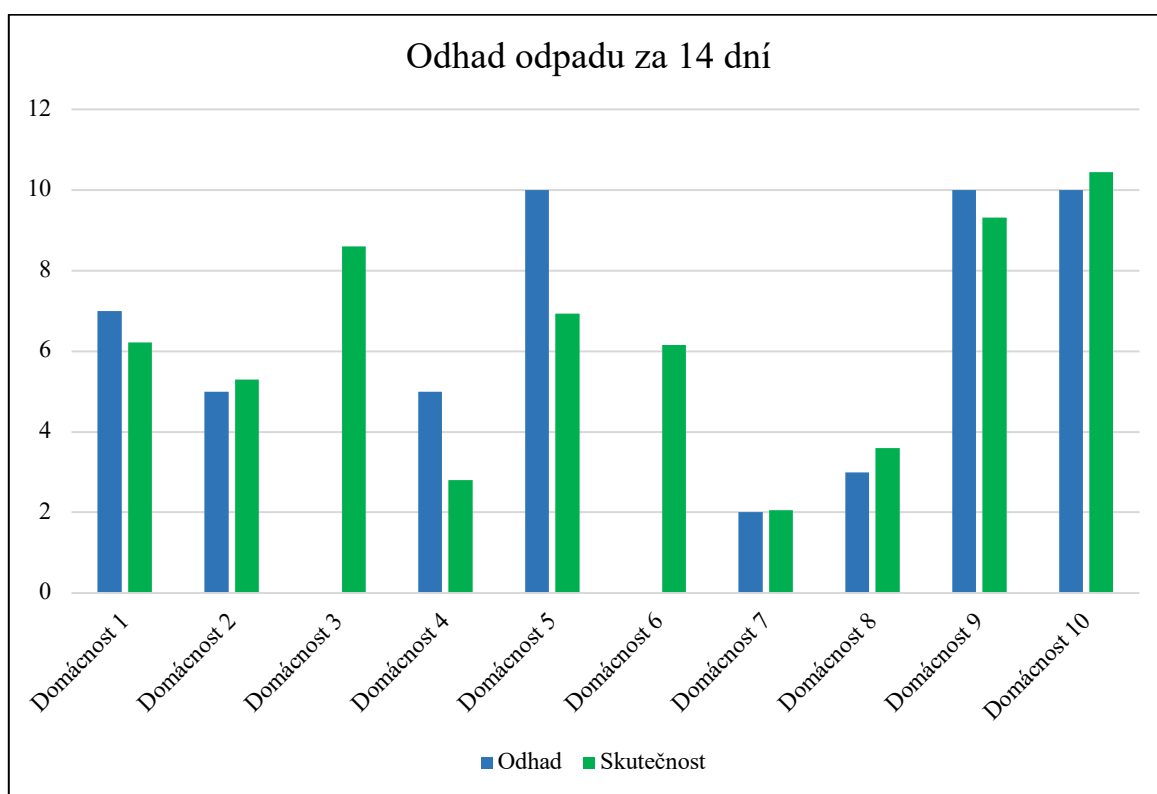
Modelové měření potravinového odpadu poskytuje důležité informace o rozsahu, druzích a příčinách vzniku potravinového odpadu v domácnostech. V této části práce bude provedeno celkové zhodnocení tohoto měření. Jednotlivě budou zhodnoceny odhady odpadu, velikost potravinového odpadu v jednotlivých domácnostech, důvody vyhození a preferované nakládání s potravinovým odpadem.

Všem domácnostem byla v předloženém formuláři položena otázka „Kolik si myslíte, že vytvoříte potravinového odpadu za 14 dní“. Pomyslný odhad uvedlo pouze osm domácností z dotázaných deseti. Domácnosti, které tento odhad nevedly si nejsou daným množstvím jisti. Jedna domácnost uvedla, že jim každý den něco málo zůstane, záleží podle toho, zda je v ten den navštíví jejich děti a vnoučata a druhá domácnost si odpadem není jistá, protože ho vyhazují na stejné místo jako další domácnost, která s nimi bydlí v jednom domě.

Domácnost 1, domácnost 4, domácnost 5 a domácnost 9 odhadly, že vyprodukují více potravinového odpadu, než byla jeho skutečná velikost. Domácnost 3 a domácnost 6 jsou domácnosti, které neposkytly pomyslný odhad velikosti jejich potravinového odpadu. Zatímco odhadovaný odpad v domácnosti 2, domácnosti 8 a domácnosti 10 byl nižší, než bylo ve skutečnosti. Jediná domácnost 7 měla odhadovávat 2 kg odpadu, který se těsně přiblížil skutečnosti 2,05 kg. Takže jako jediná měla naprosto přesný odhad velikosti svého vyprodukovaného potravinového odpadu.

Na následujícím grafu 11 lze vidět přesné výsledky odhadů a skutečností velikosti potravinového odpadu za zkoumané období 14 dnů.

Graf 11 Odhad odpadu za 14 dní (Vlastní, 2024)

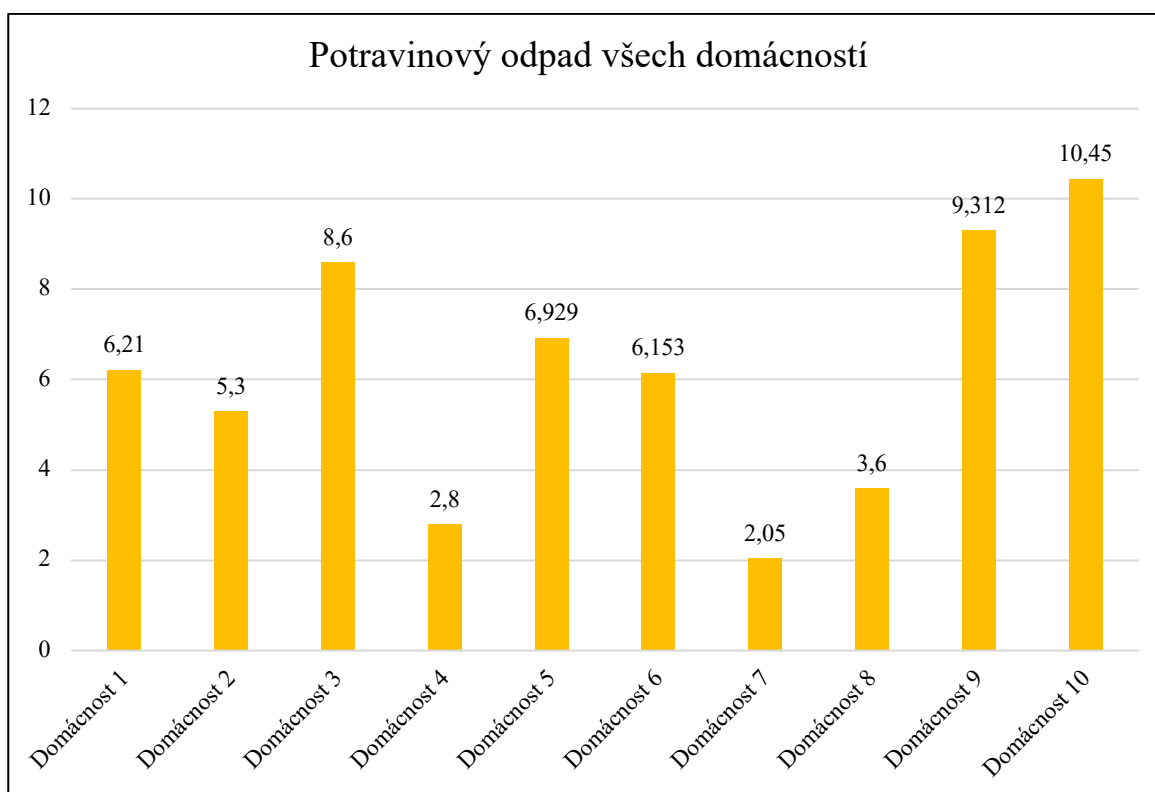


Celkově bylo vyprodukováno 61,404 kg potravinového odpadu za 14 dní modelového měření potravinového odpadu vybranými domácnostmi. Nejvíce potravinového odpadu vyprodukovaly domácnosti 9 a 10. Jednalo se o domácnosti složené ze tří a čtyř členů domácnosti a všechny osoby jsou dospělé. Lze tedy konstatovat, že čím více je osob v domácnosti, tím je jejich odpad větší, protože spotřebují na přípravu hotových jídel více potravin. Může to být zapříčiněno i tím, že nakupují více potravin, protože nedovedou správně odhadnout množství, které dokážou zkonzumovat v době, kdy jsou potraviny kvalitní, bez vady a je

u nich zajištěna bezpečnost potravin. Domácnost 3 složená ze dvou dospělých osob v důchodu vyprodukovala skoro stejné množství jako tříčlenná rodina. Zde to může být ovlivněno tím, že je často navštěvují jejich děti a vnoučata u nich zůstávají na hlídání.

Z výsledků je patrné, že velikost potravinového odpadu ve zkoumaném období u domácností je ovlivněna počtem osob v jejich domácnosti. Nejméně odpadu vyprodukovala domácnost 7, ve které žije jeden dospělý člověk. Stravuje se jak domácí stravou, tak i mimo domov. Malé množství odpadu vytvořily i dvě další rodiny. Domácnost 4 se většinu času během zkoumaného období nestravovala doma nebo si připravovala větší porce jídel, které následně konzumovala další dny v týdnu. A osoby v domácnosti 8 chodí do práce na směnný provoz, proto se členové této rodiny nestravovaly pouze domácí stravou.

Graf 12 Celkový potravinový odpad (Vlastní, 2024)



Nejčastějším důvodem vyhazování potravin byl, že se vyhazovaly zbytky hotových jídel. Tento způsob může být způsobem několika faktory spojenými s lidskými stravovacími návyky a nakládáním s potravinami. Hlavním důvodem může být nedostatečné plánování jídel, což vede k přípravě větších porcí, než je skutečně spotřebováno. Zbytky hotových jídel mohou být spojeny s nevyužitím vedlejších produktů nebo částí potravin, které nejsou vhodné ke konzumaci člověkem. Za takové zbytky se považují slupky, stonky, jádra a jiné části potravin, které se vyprodukují při přípravě pokrmů. Tento důvod se celkově opakoval 83krát a všechny domácnosti ho minimálně jednou do svých formulářů vybraly. Zmíněný důvod



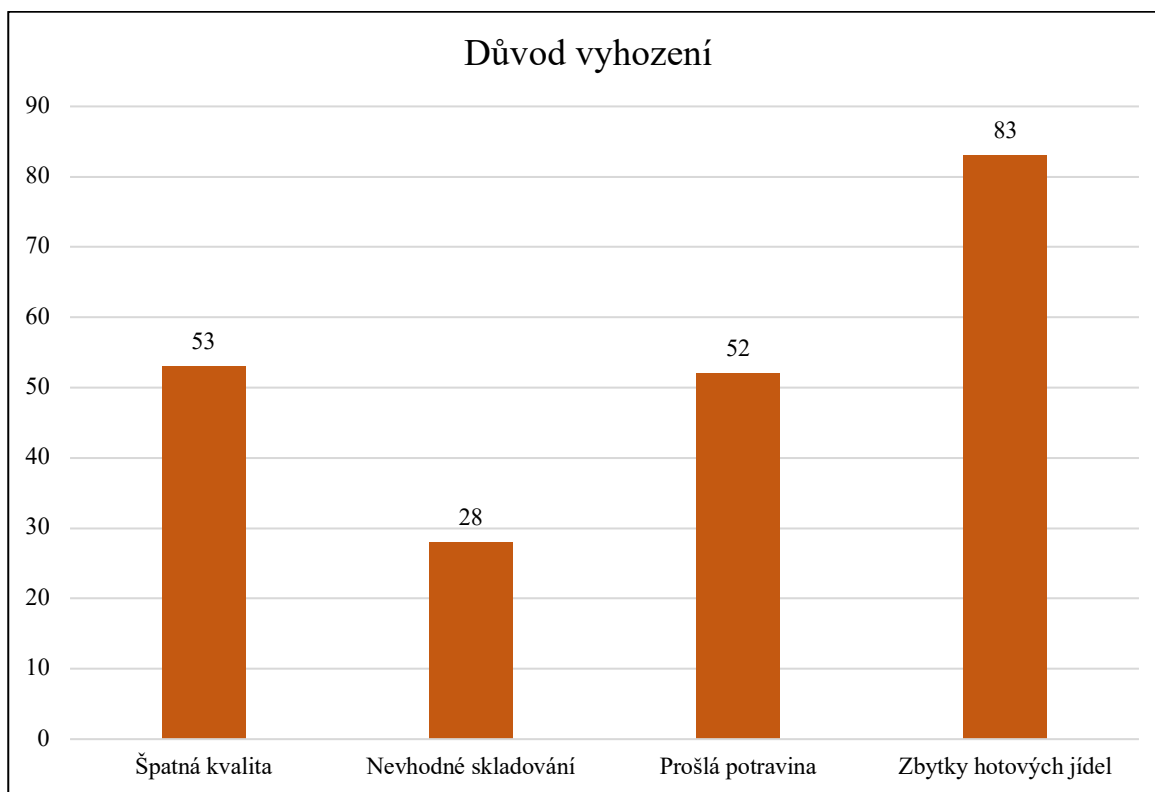
vyhození se nejčastěji setkával s vyhazováním ovoce a zeleniny nebo s vyhozením hotového pokrmu.

Druhým častým důvodem byl, že potraviny byly špatné kvality. Špatnou kvalitou potravin můžeme rozumět různé nedostatky a vady potravin, které způsobují, že již nejsou vhodné k lidské spotřebě. Může se jednat o znehodnocení potravin v důsledku špatného skladování, ztrátu čerstvosti nebo přítomnost mikroorganismů, které by následně mohly způsobit otravu jídlem. Kromě těchto nedostatků, za špatnou kvalitu lze brát fyzické nedostatky, jako jsou skvrny, plísně nebo nežádoucí pachy a chutě. U masa může být špatná kvalita spojena se změnou barvy a konzistence, to může naznačovat začínající rozklad. Celkově špatná kvalita zahrnuje různé znaky, které naznačují, že potravina není vhodná k lidské spotřebě, ať už z důvodu ztráty nutriční hodnoty, přítomnosti škůdců nebo fyzických změn nepřímo vyhovujících lidským standardům pro potraviny. Tento důvod se opakoval 53krát.

Stejně častým důvodem vyhazování potravin bylo i vyhazování z důvodu prošlého data spotřeby. Datem spotřeby se označují potraviny, které snáze podléhají zkáze a lidé je musí rychle spotřebovat. Řadíme zde mléčné výrobky, čerstvá masa a další čerstvé potraviny, které mohou po uplynutí této doby představovat riziko pro zdraví spotřebitele, a proto se nedoporučuje takové potraviny nadále konzumovat. Konzumace potravin s prošlým datem spotřeby může zvýšit riziko otravy jídlem, a to především u lidí se sníženou imunitou. Důvodem vyhazování prošlých potravin může být dán tím, že spotřebitelé nakupují větší množství, než jsou schopni v daném časovém období spotřebovat. Dalším významným důvodem může být nedostatečné povědomí o vhodných skladovacích metodách potravin a jejich správném umístění. Potraviny s krátkou životností jsou tak ztraceny nebo zapomenuty v zadní části lednice, což pak může vést k jejich vyhození. Tento důvod byl domácími vybrán 52krát.

Posledním nejméně vybraným důvodem bylo, že byly potraviny špatně skladovány. Tento důvod lze spojit i s důvody, že potravina prošla nebo byla špatné kvality. Špatné skladování potravin se nejvíce týká zeleniny a ovoce. Po nákupu z nich nebyla odstraněna vlhkost, která může na povrchu ovoce a zeleniny podporovat růst plísní a bakterií. Některé druhy zeleniny a ovoce jsou náchylné na změnu teploty a vyžadují optimální teplotu pro jejich správné skladování. Ztráta čerstvosti a rychlejší zkáza může být způsobena expozicí světlu, to vede k jejich dozrání a rychlejšímu zhoršení, následně pak tyto výrobky končí v popelnici. Nevhodné skladování výrobků bylo vybráno 28krát.

Graf 13 Celkový počet důvodů vyhození (Vlastní, 2024)



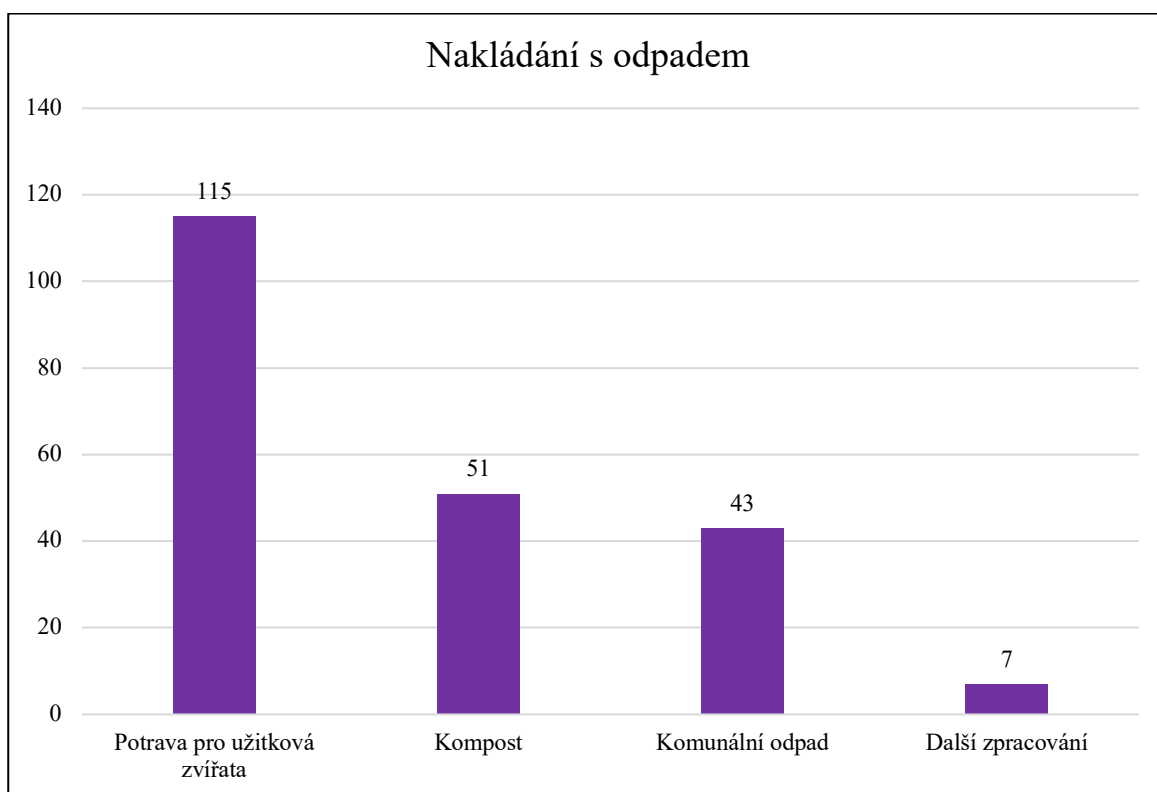
V obci Popovice domácnosti nejčastěji nakládají s potravinovým odpadem tak, že ho využívají jako potravu pro svá užitková zvířata (slepice). Tento postup nakládání s odpadem je pro mnoho domácností běžným způsobem, jak snížit množství vyhozených potravin a současně využít odpad ve prospěch hospodářských zvířat. Využívání potravinového odpadu jako krmivo pro slepice může být ekonomicky efektivní a zároveň přispívá k udržitelnějšímu přístupu k odpadům v domácnosti. Lidé tak dále využijí a přemění potraviny nevhodné pro lidskou konzumaci na užitečné zdroje pro svá zvířata. Využití odpadu jako krmivo snižuje celkové množství organického odpadu končícího na skládkách nebo ve spalovnách odpadu a taky může mít pozitivní dopad na životní prostředí a snižování ekologického otisku domácností.

Dalším častým nakládáním s potravinovým odpadem je vyhození na kompost. Kompostováním se vytváří užitečný materiál pro zlepšení půdy a podporu ekologických procesů. Tímto způsobem lze využít zbytky ovoce, zeleniny a další organické materiály, které by jinak skončily v popelnici. Kompostování přináší ekonomické výhody, protože snižuje náklady na nakládání s odpady a zároveň poskytuje domácím zahradníkům cenově dostupný a ekologický způsob pro zlepšení půdy a podporu růstu rostlin. Tento způsob nakládání s odpadem může snížit emise skleníkových plynů spojených se skládkováním organického odpadu a pomoci chránit životní prostředí před negativními dopady odpadového hospodářství.

Častou odpovědí nakládání s potravinovým odpadem bylo vyhození do popelnic na komunální odpad. V obci Popovice nemají domácnosti k dispozici popelnice na bioodpad, jak tomu bývá zvykem ve městech. Tento jednoduchý a pohodlný způsob, jak se zbavit nepotřebných potravin a zbytků jídel, které nejsou vhodné k dalšímu použití, má mnoho nevýhod. Nevýhodou je, že organický odpad končící na skládkách podléhá anaerobnímu rozkladu, při kterém dochází k produkci metanu (skleníkový plyn). Emise skleníkových plynů mají negativní dopad na kvalitu ovzduší a přispívají ke globálnímu oteplování země. Jedná se tak o neekologický způsob nakládání s potravinovým odpadem.

Poslední způsob nakládání s odpadem byl nejčastěji spojen s vyhazováním pečiva. Tvrdé pečivo, které není nadále vhodné ke konzumaci, rodiny dále zpracovávají a využívají ho jako surovinu pro další domácí kuchařské účely. Domácnosti si tak vytvoří domácí strouhanku a přemění nespotřebované tvrdé pečivo na novou surovinu a neskočí pak jako odpad. Takový způsob nakládání s odpadem minimalizuje plýtvání potravinami, avšak byl vybrán nejméně.

Graf 14 Celkové nakládání s odpadem (Vlastní, 2024)



V obci je na sběrném dvoře občanům k dispozici kontejnerová vana na biologicky rozložitelný odpad vzniklý z údržby zahrad (tráva, plevel, listí, zbytky rostlin, piliny) a na zbytky ovoce a zeleniny. Do kontejneru nepatří zbytky jídel a uhynulá zvířata.

## 8.4 Výstupy modelového měření potravinového odpadu

Ze závěrečné analýzy výsledků měření potravinového odpadu ve vybraných domácnostech v obci Popovice vyplývá, že si jsou jedinci vědomi velikosti svého potravinového odpadu. Řada domácností dokázala odhadnout, kolik přibližně vyprodukuje odpadu za měřené období čtrnácti dnů. Množství vyprodukovaného odpadu se u domácností lišilo, nejvíce odpadu však vyprodukovaly rodiny s větším počtem osob nebo domácnosti s dětmi. Ať už se jedná o domácnosti, kde žijí děti nebo tyto domácnosti jen navštěvují. Nejméně odpadu vytvořila domácnost o jedné osobě.

V dotazníkovém šetření byla respondentům položena otázka, zda dokážou odhadnout, kolik asi vyplývají potravin za měsíc a většina odpověděla, že do 1 kg odpadu. Z experimentu měření potravinového odpadu v domácnostech se ukázalo, že domácnosti plýtvají potravinami mnohem více. V průměru domácnost za 14 dní vyprodukovala okolo 6 kg potravinového odpadu, což za měsíc je 12 kg vzniklého odpadu. Lidé si často ani neuvědomují, že všechno, co vyhodí do popelnice, na kompost nebo hospodářským zvířatům, má nějakou hodnotu. Každá vyhozená potravina představuje nejen ztrátu potenciálního jídla, ale taky plýtvání finančními prostředky, které byly vynaloženy na jejich nákup.

Z měření potravinového odpadu bylo zjištěno, že domácnosti nejvíce vyhazují ovoce a zeleninu. Nejčastěji šlo o slupky brambor, okurek, vnitřní části paprik, banánové slupky, slupky mandarinek a pomerančů, ale jednalo se i o celé produkty, které již nebyly vhodné ke konzumaci (citron, paprika, rajče a podobně). Pečivo a hotové pokrmy byly další typy odpadů, které se u rodin dost opakovaly. Z pečiva se nejvíce vyhazovaly rohlíky, chleba, toustový chleba, bagety. Domácnosti dále vyhazovaly odřezky z masa, které vznikly při jejich přípravě k vaření nebo se jednalo o zbytky salámů. Z mléčných výrobků se vyhazovaly hlavně jogurty, mléka, sýry a pomazánky. Nejmenší podíl vyhozených potravin tvořily konzervy a více trvanlivé výrobky.

## 9 NÁVRH ŘEŠENÍ NA SNÍŽENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU

Na základě zjištěných výsledků měření potravinového odpadu ve vybraných domácnostech v obci Popovice se naskytuje možnost navrhnout konkrétní opatření zaměřená na snížení zkoumaného typu odpadu. Navržená řešení se zaměřují na informování veřejnosti o správném skladování potravin, aby si udržely svou čerstvost a kvalitu. Dále jsou zaměřena na vhodné označování potravin a plánování jídelníčků a nákupů. Velká řada potravin končila v popelnicích komunálního odpadu, proto je nutné podpořit kompostování.

Na závěr byla vytvořena informační brožura, která je určena pro všechny občany obce. Záměr brožury je informovat občany o vhodných způsobech, jak snížit vlastní potravinový odpad a minimalizovat tím plýtvání potravinami. Je vhodná pro všechny věkové kategorie, protože je důležité vzdělávat mladší generaci o zkoumané problematice a vhodném nákupním a spotřebním chování. Vytvořená brožura bude k dispozici na vhodných místech obce všem občanům (místní obchod potravin, webové stránky). Návrh brožury je v Příloze P V.

### 9.1 Kompostéry sponzorované obcí

Obec může podpořit kompostování prostřednictvím zakoupení určitého množství kompostérů. Zakoupené kompostéry nabídne občanům, kteří o ně projeví zájem. Občané získají kompostér zdarma nebo za sníženou cenu. Ti, kteří této nabídce využijí, musí podepsat s obcí smlouvu, v níž se zavážou k jeho správnému používání. Po 5 letech se kompostér stane trvalým majetkem domácnosti, která si ho od obce pořídila. Obec tímto způsobem bude podporovat ekologické chování a současně zvýší povědomí o důležitosti kompostování organického odpadu.

Tato možnost pořízení kompostéru od obce, byla již v minulých letech občanům nabízena. Od té doby se do obce přistěhovalo velké množství rodin, které by mohly mít o tento způsob pořízení kompostéru zájem.

### 9.2 Vermikompostér

Komunální odpad je kolem 30 % složen z kuchyňského odpadu a bioodpadu. Kompostování potravinového odpadu je vhodná varianta pro snížení množství kuchyňského odpadu na skládkách. Kompostovat lze i bez přístupu na zahradu, vhodné jsou k tomu vermikompostéry, ve kterých se o rozklad odpadu postarají žížaly. Ve vermikompostéru vzniká organické hnojivo pro pokojové a venkovní rostliny a žížalí čaj. Hnojivo nezapáchá, neobsahuje zbytky

nerozloženého odpadu a vzniká asi po třech měsících kompostování. (Honzová, Poklembová, 2014)

K založení vermikompostéru jsou vhodné nádoby, které udrží žížaly a kompostovaný materiál. Nádoby přímo určené ke kompostování jsou dostupné online nebo lze použít plastový box s víkem. Cena vermikompostéru se pohybuje od 1 500 Kč do 3 500 Kč, záleží na jejich velikosti. K založení domácího vermikompostéru je nutná násada, která obsahuje hotový kompost, žížaly a pomocné organismy (půdní bakterie). Žížaly lze zakoupit u specializovaných chovatelů, nejčastěji se jedná o kalifornské žížaly. Tento druh žížal dobře zpracovává biologický odpad, rychle se množí a rostou. (Honzová, Poklembová, 2014)

Velikost nádoby se stanovuje podle množství kompostovaného bioodpadu a podle množství odpadu se odvíjí potřebné množství žížal. 0,5 kg žížal denně spotřebuje asi 0,25 kg odpadu. Nádobu vermikompostéru lze umístit v domě, bytě nebo na balkon. Umístění záleží na potřebách domácností. Důležitá je optimální teplota nad 5 °C a správná vlhkost substrátu, při nízkých teplotách nebudou žížaly moc aktivní a při teplotách pod nulou kompostér zamrzne a dojde k úhynu žížal. (Honzová, Poklembová, 2014)



Obrázek 4 Vermikompostér Urbalive (Nízký vermikompostér Urbalive, © 2024)

Do domácího kompostéru se hodí téměř veškerý kuchyňský odpad. Žížaly lze krmit zbytky zeleniny a ovoce (včetně slupek), zbytky pečiva, kávovou sedlinou, čajovými sáčky, rozdrčenými skořápkami, zbytky jídla (ne mastná), papírovými kapesníky a ubrousky, natrhaným papírem a lepenkou. Do kompostéru by se neměly dávat mléčné výrobky, mastná jídla, tuky, maso a kosti. (Honzová, Poklembová, 2014)

### 9.3 Skladování potravin

Správné skladování potravin je klíčové pro zachování jejich čerstvosti a kvality. Při skladování v lednici i ve spíži je důležité dodržovat několik zásad. Jejich dodržování pomáhá minimalizovat plýtvání potravinami v domácnostech.

V lednici existuje pro každou potravinu příslušná část, kde by měly být skladovány. Horní část lednice je vyčleněna pro zbytky hotových jídel a moučníky. Teplota se zde pohybuje kolem 8 °C. Mléčné výrobky jako jsou jogurty, sýry a smetana jsou uchovávány ve středu lednice, kde je teplota mezi 4–5 °C. Ve spodní části se skladují maso, masné výrobky a ryby. V této části je nejnižší teplota z celé lednice. Pro skladování ovoce a zeleniny jsou v lednici zabudovány úložné boxy, kde je teplota kolem 10 °C. Nedo zralá zelenina a ovoce se do lednice nedává a nechává se dozrát při pokojové teplotě. Dveře lednice jsou určeny ke skladování vajec, másla, marmelád, dochucovadel, mléka a dalších nápojů. (ZdraváPotravina.cz, 2014)

Suché potraviny by měly být skladovány v tmavých a suchých prostorech, aby se minimalizovalo riziko kontaminace a změn v chuti a textuře. Při skladování je důležité používat vhodné obaly a ukládat potraviny na správná místa. Některé druhy potravin vyžadují specifické podmínky skladování, brambory a cibule, by měly být skladovány mimo dosah přímého slunečního světla v suchých a tmavých místech. Potraviny skladovány ve spížích musí být chráněny před škůdci, proto je důležité udržovat čistotu prostoru a provádět kontrolu obalů. Poškozený obal může vést ke kontaminaci škodlivými škůdci, zhoršení kvality potraviny, ale i jejich ztrátu, protože takové potraviny je nutné vyhodit.

Dále je vhodné neskladovat ovoce a zeleninu v plastových obalech a sáčcích ve kterých byly zakoupeny. Skladování v původních obalech může způsobovat rychlejší rozklad kvůli vlhkosti tvořené uvnitř obalu. Přeskladnění produktů do vlastních obalů prodlužuje jejich životnost, protože se lze zbavit vlhkosti, která vzniká v zakoupených plastových obalech. Dále lze lépe kontrolovat a oddělit příznaky špatného stavu a první projevy hniloby a plísně, tímto minimalizujeme potravinové ztráty a zlepšujeme skladovatelnost potravin. Ke skladování potravin jsou vhodné skleněné nebo plastové krabičky s těsným uzávěrem. Potraviny jsou v nich lépe izolovány od vnějších podmínek, a to může prodloužit jejich trvanlivost a čerstvost. Je však nutné, aby tyto nádoby byly správně uzavřeny, jinak by neplnily svoji funkci.

Při skladování potravin by se měl dodržovat princip FIFO (First In, First Out). Tento princip skladování klade důraz na to, že nejstarší potraviny jsou spotřebovány jako první. Princip je

založen na tom, že nově zakoupené potraviny se umísťují dozadu, zatímco ty starší jsou v popředí a jsou spotřebovány ještě předtím, než jim uplyne datum spotřeby. Jsou tedy spotřebovány v pořadí, v jakém byly zakoupeny. Využívání principu v praxi minimalizuje plýtvání potravinami v domácnostech nebo supermarketech a zajišťuje, že se potraviny neustále obnovují, čímž taky snižuje riziko otravy nekvalitními potravinami.

#### 9.4 Kontrola potravin

Provádění pravidelné kontroly potravin umožňuje udržování bezpečnosti potravin a lze při ní identifikovat potraviny, kterým bude končit datum minimální trvanlivosti nebo datum spotřeby. Kontrola potravin napomáhá k minimalizaci plýtvání potravinami, protože při ní zjistíme, které výrobky musíme co nejdříve spotřebovat. Provádí se v několika krocích.

V první řadě se zkoumá vzhled potraviny. Zjišťuje se, zda není poškozená, zkažená (plesnivá) nebo je kontaminovaná. Kontroluje se jejich barva, textura a celkový stav potraviny. Dále je nutné zkontrolovat vůni a chuť. Neobvyklý zápach potraviny naznačuje, že nadále není vhodná k bezpečné konzumaci. Dalším krokem je kontrola stavu obalu, zda není poškozený, roztrhaný nebo nějak narušený. Nejdůležitějším krokem je kontrola data spotřeby a data trvanlivosti. Povědomí o těchto datech na výrobcích napomáhá k jejich spotřebování a taky k včasnému vyhození výrobků s prošlými daty. Pokud prošlé výrobky necháme nadále mezi nezkaženými potravinami, vystavujeme je tak nebezpečí, že budou zkaženými výrobky kontaminovány.

#### 9.5 Označování potravin

Plýtvání potravinami se může minimalizovat používáním lístečků s daty spotřeby/daty trvanlivosti nebo s daty otevření výrobku. Spotřebitelé tak budou vědět, kdy je potřeba dané potraviny spotřebovat a nebudou je tak zbytečně vyhazovat kvůli nejistotě ohledně jejich čerstvosti. Označování výrobků lístečky je jednoduchý a efektivní způsob využití potravin a minimalizace jejich plýtváním.

Na některých výrobcích jsou data spotřeby a data minimální trvanlivosti špatně viditelná, je tedy vhodné tyto daty přepsat na lepící lísteček, který se nalepí na výrobek. Lísteček umožní spotřebitelům jednodušeji sledovat, kdy potravina projde a lépe plánovat jeho spotřebu. Lístečky lze využít i k označování, kdy byly výrobky otevřeny a do kdy je nutné je spotřebovat. Opět spotřebitel bude mít možnost sledovat dobu, po kterou byl výrobek ote-



vřen a je stále bezpečný ke konzumaci. Značení můžeme použít u mléčných výrobků, čerstvých produktů a dochucovadel. V Příloze P IV je vytvořen vzor lístečku, který může být využit k označování potravin. Vizuální stránka samotného lístečku nehraje roli, důležité je, aby obsahoval potřebné informace k minimalizaci plýtvání potravinami (datum nákupu, datum spotřeby/min. trvanlivosti a datum otevření).

## 9.6 Tvorba jídelníčku

Z provedeného měření potravinového odpadu jsme se dozvěděli, že mnoho domácností nakupuje potraviny podle potřeby. Při nákupu okamžitých potřeb je snadnější nakoupit větší množství potravin, které nemusí být spotřebovány a stane se z nich potravinový odpad. Řešením může být systematické plánování nákupů a jídelníčků. Tvorba týdenních jídelníčků a následných seznamů nákupů potravin mohou být účinnými způsoby, jak snížit plýtvání potravinami a zajistit efektivní využití existujících zásob potravin v domácnostech.

Při plánování jídel na celý týden musíme zvážit různé faktory. Mezi faktory patří předpokládaný počet členů rodiny, potřebný čas na přípravu pokrmů, dostupnost sezónních surovin a nutričních požadavků členů rodiny. Při tvorbě jídelníčku je nutné zahrnovat různorodé pokrmy, které obsahují potřebné živiny, ale taky aby nedocházelo k neustálému opakování stejných jídel. Vyvážený jídelníček obsahuje celou škálu živin, které tělo potřebuje pro správné fungování. Zahrnuje makroživiny (sacharidy, bílkoviny, tuky), mikroživiny (vitamíny a minerály), vlákninu a dostatečné množství vody.

Jakmile je jídelníček připravený, je možné na jeho základě vytvořit nákupní plán. Při plánování nákupu zohledňujeme již existující zásoby a podle toho tvoříme seznam potřebných surovin. K nákupu lze přidat i potraviny podle potřeby, jako jsou mléčné výrobky (jogurty), čerstvé ovoce, zelenina a další základní suroviny (sůl, pepř).

Minimalizace plýtvání potravinami je zde dosažena tím, že spotřebitel nakupuje přesné množství potravin podle potřeby, snižuje se tím riziko, že potraviny nebudou spotřebovány a skončí jako odpad. Dále bude mít jedinec neustále přehled o skladových zásobách a bude lépe odhadovat potřebné množství potravin.

Plánování jídelníčku tedy přesně stanovuje pokrmy, které se budou v průběhu týdne nebo delšího období vařit. Můžeme zde zahrnout i plán na přípravu větších dávek jídla, které se zmrazí pro pozdější použití. Plánování a zmrazování jídel umožňuje rychlejší přípravu jídla

v budoucnosti, když nebude čas a nálada na vaření. Můžeme tedy říct, že plánování jídelníčku a zmrazování pokrmů se vzájemně doplňují a mohou pomoci lépe využívat potraviny a redukovat jejich plýtvání.

### 9.7 Rozpočet na nákup potravin

Domácnosti mohou snížit své potravinové plýtvání stanovením rozpočtu na nákup potravin. V měření potravinového odpadu uvedly pouze dvě rodiny, že mají na nákup vyhrazené finance. Pečlivě stanovený rozpočet vede k větší uváženosti při nákupech a snižují se tím nadměrné nákupy. Při pevně stanoveném finančním limitu, je pravděpodobnější, že rodina bude nakupovat pouze tolik potravin, kolik skutečně potřebují a budou lépe plánovat své nákupy.

Velikost rozpočtu na nákup potravin se může v rodinách lišit v závislosti na velikosti rodiny, stravovacích návycích a výtělcích členů rodiny. Rozpočet by měl být realistický a dostatečný k pokrytí potřeb všech členů dané domácnosti. Výše rozpočtu se může tvořit tak, že se nějakou dobu budou sledovat a měřit náklady na potraviny a postupně pak upravovat rozpočet na základě skutečných výdajů a potřeb rodiny. V tomto případě je nutné sledovat vývoj cen potravin. Může se totiž stát, že dříve stanovený rozpočet, který byl k dispozici, nyní nestačí na nákup stejného množství potravin. Pro tyto případy je dobré mít odloženou finanční rezervu.

### 9.8 Obecní foodsharing

Další z variant, jak snížit plýtvání potravinami v obci může být obecní foodsharing. Fungoval by na základě sdílení nepotřebných potravin mezi rodinami a známými. Nevyužité potraviny pak nebudou končit jako odpad, ale využije je někdo další k uspokojení svých potřeb a ušetření financí. V dané obci žije spousta členů jedné rodiny na různých místech v obci, tak by bylo vhodné, aby mezi sebou sdílely i potraviny. Foodsharing nemusí být zaměřen pouze na rodiny, ale i na známé a sousedy. Domluva o výměně by fungovala pomocí mobilního telefonu nebo osobní komunikací. V případě rozšíření zájmu o tuto možnost snížení potravinového odpadu se může vytvořit skupina na facebooku, ke které bude mít přístup především mladší generace.

## ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala problematikou plýtvání potravinami v obci Popovice. Problematika plýtvání potravinami se dotýká celého světa, nejenom České republiky. Její dopady mají vliv na životní prostředí, ekonomiku a samotný život každého jedince na světě. Postoj každého člověka k dané problematice je odlišný. Existují lidé, kteří dělají pro snížení potravinového plýtvání maximum, ale stále se najdou jedinci, které tato problematika a její dopady nezajímá. V porovnání s ostatními zeměmi Česká republika plýtvá méně, ale tento výsledek může být ovlivněn její rozlohou a počtem obyvatel.

Teoretická část práce byla zaměřena na přiblížení zkoumané problematiky a jednalo se o takový úvod. Stručně popisovala zmiňované dopady a příčiny plýtvání potravinami, dopadů je však daleko více.

Část praktická se zabývala krátkým popisem zkoumané obce Popovice a jejích občanů. Prostřednictvím dotazníkového šetření se zkoumal přístup místních občanů k problematice plýtvání potravinami. Mimo jiné se zkoumalo jejich nákupní chování, nakládání s potravinovým odpadem a samotná charakteristika respondentů. Pro dosažení přesnějších výsledků, bylo v obci provedeno měření potravinového odpadu u vybraných deseti domácností. Měření trvalo čtrnáct dní. Na základě analýzy získaných dat z obou výzkumů byly identifikovány hlavní faktory a důvody vedoucí k plýtvání potravinami místními občany. Občané si jsou vědomi problému plýtvání potravinami, ale i tak stále dochází k častému vyhazování potravin z různých důvodů.

Na základě výsledků byly navrženy opatření, která mohou pomoci snížit potravinový odpad v domácnostech a následně v celé obci. Bylo navrženo osm řešení a následně byla vypracována i informační brožura. Ve vypracované brožuře jsou rady a nápady, jak snížit potravinový odpad. Právě do brožury byly zakomponovány navržená opatření. Implementace navržených opatření může vést k významnému snížení vzniku potravinového odpadu v obci Popovice, hlavní je přístup a zavedení jistých opatření do běžného života každého občana.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

*About Feeding America*. Online. Feeding America. Chicago, © 2023. Dostupné z: <https://www.feedingamerica.org/about-us>. [cit. 2023-11-22].

*About us*. Online. Second Harvest. Tokyo, © 2023. Dostupné z: [https://2hj.org/english/about/#s\\_2](https://2hj.org/english/about/#s_2). [cit. 2023-11-22].

*About us*. Online. WRAP. Londýn, © 2023. Dostupné z: <https://wrap.org.uk/about-us>. [cit. 2023-11-22].

*Co nakoupit*. Online. Sbírka potravin. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.sbirkapotravin.cz/co-nakoupit>. [cit. 2023-11-22].

EL-HAGE SCIALABBA, Nadia. *Full-Cost Accounting of Food Wastage*. Online. In: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Řím, 2014. Dostupné z: [https://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability\\_pathways/docs/FWF2\\_FAO\\_final\\_02042014.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/FWF2_FAO_final_02042014.pdf). [cit. 2024-02-20].

Food wastage footprint & Climate Change. Online. In: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Řím, 2015. Dostupné z: <https://www.fao.org/3/a-bb144e.pdf>. [cit. 2024-02-18].

Food Waste. Online. European Commission. Brusel, © 2024. Dostupné z: [https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste\\_en](https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste_en). [cit. 2024-01-31].

Foodsharing – prevence vyhazování jídla. Online. Zachraň jídlo. Praha, 2014. Dostupné z: <https://www.magazinzdravi.cz/foodsharing-prevence-vyhazovani-jidla>. [cit. 2023-11-24].

FORBES, Hamish a QUESTED, Tom. UNEP Food Waste Index Report 2021: Databáze. Online. In: UN Environment Programme. 2021. Dostupné z: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35355/FWD.xlsx>. [cit. 2024-02-21].

HANZLOVÁ, Radka. *Amount and Causes of Food Waste in Households from Perspective of Consumers - the Case Study of the Czech Republic*. Online. In: Waste Forum. Praha: CEMC – České ekologické manažerské centrum. 2023. Dostupné z: [http://www.wasteforum.cz/cisla/WF\\_3\\_2023\\_p48.pdf](http://www.wasteforum.cz/cisla/WF_3_2023_p48.pdf). [cit. 2024-02-21].

HOLEC, Josef a Jana POLÁKOVÁ. *Zemědělství a potraviny*. Praha: Profi Press, 2019. ISBN 978-80-86726-98-4.

HONZOVÁ, Markéta a POKLEMBOVÁ, Petra. *Pozvěte žížaly domů – na bioodpad s důvtipem*. Online. In: Veronica – ekologický institut. Brno: Ekologický institut Veronica – ZO ČSOP Veronica, 2014. Dostupné z: [https://www.veronica.cz/dokumenty/pozvete\\_zizaly\\_domu.pdf](https://www.veronica.cz/dokumenty/pozvete_zizaly_domu.pdf). [cit. 2024-04-14].

*Informace o obci*. Online. In: Popovice. Popovice, 2020. Dostupné z: <https://www.popovice.cz/o-obci/>. [cit. 2024-03-22].

*Jak funguje Nesněženo*. Online. Nesněženo. Brno, © 2022. Dostupné z: <https://nesnezeno.eco/2023/07/11/jak-funguje-nesnezeno/>. [cit. 2023-11-24].

*Jak to funguje*. Online. Potravinové banky. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.potravinovebanky.cz/>. [cit. 2023-08-25].

*Kde nakoupit*. Online. Sbíрка potravin. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.sbirkapotravin.cz/kde-nakoupit>. [cit. 2023-11-22].

*Kontakty*. Online. Zachraň jídlo. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/kontakty/>. [cit. 2023-11-24].

*Kontrola biologické bezpečnosti*. Online. Státní veterinární správa. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.svscr.cz/zdravi-zvirat/dozorova-cinnost-informace-pro-chovatele/kontrola-biologicke-bezpecnosti/>. [cit. 2023-08-25].

*Kontrolní činnost SZPI*. Online. Státní zemědělská a potravinářská inspekce. Brno, © 2023. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/kontrolni-cinnost-szpi.aspx>. [cit. 2023-08-25].

LEWIS, Jangira. *How Does Food Waste Affect the Environment?* Online. Earth.Org. Hong Kong. 2022. Dostupné z: <https://earth.org/how-does-food-waste-affect-the-environment/>. [cit. 2024-02-21].

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

*Marugohan by Second Harvest*. Online. Marugohan. Tokyo, © 2023. Dostupné z: <https://marugohan.jp/>. [cit. 2023-11-22].

MOKRANE, Selma; BUONOCORE, Elvira; CAPONE, Roberto a FRANZESE, Pier Paolo. *Exploring the Global Scientific Literature on Food Waste and Loss*. Online. Sustainability. 2023. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/su15064757>. [cit. 2024-02-21].

*Neplýtvějme.* Online. Albert. Praha, © 2024. Dostupné z: <https://www.albert.cz/neplytvejme>. [cit. 2024-01-22].

*Nízký vermikompostér Urbalive.* Online. Kitchenette shop. Praha, © 2024. Dostupné z: <https://www.kitchenetteshop.cz/nizky-vermikomposter-urbalive-antracit>. [cit. 2024-04-14].

*O ministerstvu.* Online. Ministerstvo zemědělství. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://ea-gri.cz/public/portal/mze/ministerstvo-zemedelstvi/o-ministerstvu>. [cit. 2023-08-25].

*Our plan.* Online. WRAP. Londýn, © 2023. Dostupné z: <https://wrap.org.uk/about-us/our-plan>. [cit. 2023-11-22].

*Our plan for a sustainable planet.* Online. WRAP. Londýn, © 2023. Dostupné z: <https://wrap.org.uk/resources/report/our-plan-sustainable-planet>. [cit. 2023-11-22].

*Our story.* Online. Love Food Hate Waste. Banbury, © WRAP 2023. Dostupné z: <https://www.lovefoodhatewaste.com/our-story>. [cit. 2023-11-22].

*Our work.* Online. Feeding America. Chicago, © 2023. Dostupné z: <https://www.feedingamerica.org/our-work>. [cit. 2023-11-22].

*Počet obyvatel v obcích České republiky k 1. 1. 2023.* Online. In: Český statistický úřad. Praha, 2023. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/191186757/1300722303.pdf/58801e7b-4f05-4470-908c-7295691d4dd2?version=1.3>. [cit. 2024-02-13].

*Podzimní kolo sbírky.* Online. Sbírká potravin. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.sbirkapotravin.cz/>. [cit. 2023-11-22].

*Potravinářská komora ČR.* Online. Bezpečnost potravin. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://bezpecnostpotravin.cz/termin/potravinarska-komora-cr/>. [cit. 2023-08-25].

*Potravinové banky v ČR.* Online. Potravinové banky. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.potravinovebanky.cz/potravinove-banky-v-cr>. [cit. 2023-11-22].

*Potravinový odpad.* Online. Třídění odpadu. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.trideniodpadu.cz/potravinarsky-odpad>. [cit. 2023-08-25].

*Projekt S Lidlem šetříme jídlem.* Online. Lidl. Praha, 2023. Dostupné z: <https://spolecnost.lidl.cz/pro-novinare/tiskove-zpravy/projekt-s-lidlem-setrime-jidlem-nove-zahrnuje-take-chlazene-vyrobky-maso-a-ryby>. [cit. 2024-01-22].

*Projekty*. Online. Zachraň jídlo. Praha, © 2023. Dostupné z: [https://zachranjidlo.cz/projekty/?\\_sft\\_aktualnost=aktivni&\\_sft\\_rok=2023](https://zachranjidlo.cz/projekty/?_sft_aktualnost=aktivni&_sft_rok=2023). [cit. 2023-11-24].

*Připojte se k nám*. Online. Nesněženo. Brno, © 2022. Dostupné z: <https://nesnezeno.eco/partnership/>. [cit. 2023-11-24].

*Přes 900 inspektorů SVS v terénu zajišťuje zdravá zvířata a bezpečné potraviny*. Online. Státní veterinární správa. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.svscr.cz/statni-veterinarni-sprava/inspektori-svs/>. [cit. 2023-08-25].

*Působnost úřadu*. Online. Česká obchodní inspekce. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.coi.cz/o-coi/pusobnost-uradu/>. [cit. 2023-08-25].

*Quality Service*. Online. Second Harvest. Tokyo, © 2023. Dostupné z: <https://2hj.org/english/about/service/>. [cit. 2023-11-22].

RÁKOSNÍKOVÁ, Jitka. *Jak funguje jídlo: Co jíme, když jíme*. Praha: Euromedia. 2018. ISBN 978-80-7549-585-3.

*Rozdíl mezi "datem spotřeby" a "datem minimální trvanlivosti"*. Online. In: Ministerstvo zemědělství. Praha, 2020. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/portal/-q341309---Vu3troBe/prehledny-dokument-vysvetlujici-rozdil>. [cit. 2023-08-25].

*Sdílení jídla Praha/Food sharing Prague*. Online. Facebook. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.facebook.com/groups/148345899084399/about>. [cit. 2023-11-24].

SEBERINI, Andrea. *Economic, social and environmental world impacts of food waste on society and Zero waste as a global approach to their elimination*. Online. In: SHS Web Conf. Banská Bystrica, 2020. Dostupné z: [https://www.shs-conferences.org/articles/shs-conf/pdf/2020/02/shsconf\\_glob2020\\_03010.pdf](https://www.shs-conferences.org/articles/shs-conf/pdf/2020/02/shsconf_glob2020_03010.pdf). [cit. 2024-02-15].

*S Lidlem šetříme jídlem*. Online. Lidl. Praha, © 2024. Dostupné z: <https://www.lidl.cz/c/s-lidlem-setrime-jidlem/s10036233>. [cit. 2024-01-22].

*Slovníček pojmů*. Online. Státní zemědělská a potravinářská inspekce. Brno, 2016. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/slovnicek-pojmu.aspx>. [cit. 2023-08-25].

*Strategický plán rozvoje obce Popovice*. Online. In: Popovice: oficiální webové stránky obce. Popovice, 2019. Dostupné z: [https://www.popovice.cz/e\\_download.php?file=data/editor/911cs\\_1.pdf&original=Program%20rozvoje%20obce%202019-2026.pdf](https://www.popovice.cz/e_download.php?file=data/editor/911cs_1.pdf&original=Program%20rozvoje%20obce%202019-2026.pdf). [cit. 2024-03-05].

*Škoda vyhazovat.* Online. Eat responsibly. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://www.eatresponsibly.eu/cs/foodwaste/1#section-bin>. [cit. 2023-10-07].

*Tisková zpráva plýtvání potravinami, nákupní a spotřební chování českých domácností – Potraviny 2022.* Online. In: Centrum pro výzkum veřejného mínění. Praha, 2022. Dostupné z: [https://cvvm.soc.cas.cz/media/com\\_form2content/documents/c2/a5561/f9/OR221006.pdf](https://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c2/a5561/f9/OR221006.pdf). [cit. 2023-10-07].

VESELÁ, Lucie; KRÁLIKOVÁ, Andrea a KUBÍČKOVÁ, Lea. *From the shopping basket to the landfill: Drivers of consumer food waste behaviour.* Online. Waste Management. 2023. ISSN 0956-053X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2023.07.002>. [cit. 2024-02-21].

*Vision.* Online. Second Harvest. Tokyo, © 2023. Dostupné z: <https://2hj.org/english/about/vision/>. [cit. 2023-11-22].

*Who We Are.* Online. OzHarvest. Austrálie, © 2023. Dostupné z: <https://www.ozharvest.org/who-we-are/>. [cit. 2023-11-22].

*Zachraň a ušetři.* Online. Rohlík. Praha, © 2024. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/zachran-a-usetri>. [cit. 2024-01-22].

*Zachraň jídlo.* Online. Zachraň jídlo. Praha, © 2023. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/>. [cit. 2023-11-24].

*Zákon č. 110/1997 Sb., Zákon o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů.* In: Sbírka zákonů České republiky. Online. Česko, 1997. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-110>. [cit. 2024-02-21].

ZDRAVÁPOTRAVINA.CZ. *Správné skladování potravin v ledničce.* Online. Fér potravina. Praha, 2014. Dostupné z: <https://www.ferpotravina.cz/clanky/spravne-skladovani-potravin-v-lednicce>. [cit. 2024-04-14].



**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ČOI	Česká obchodní inspekce
DS	Datum spotřeby
DT	Datum trvanlivosti
EU	Evropská unie
FAO	Food and Agriculture Organization (Organizace pro výživu a zemědělství)
FIFO	First In, First Out
HDP	Hrubý domácí produkt
MZe	Ministerstvo zemědělství
OSN	Organizace spojených národů
PK ČR	Potravinářská komora České republiky
PO	Potravinový odpad
SVS	Státní veterinární správa
SZPI	Státní zemědělská a potravinářská inspekce
UPOL	Univerzita Palackého v Olomouci
USA	United States of America (Spojené státy americké)
WFP	World Food Programme (Světový potravinový program)
WRAP	Waste and Resources Action Programme
z.s.	Zapsaný spolek
ŽP	Životní prostředí

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 Papírové tašky s ovocem a zeleninou (Projekt S Lidlem šetříme jídlem, 2023)	31
Obrázek 2 Umístění stojanu v Lidlu ve Starém Městě (Vlastní, 2024).....	32
Obrázek 3 Letecký pohled na obec Popovice (Informace o obci, 2020).....	35
Obrázek 4 Vermikompostér Urbalive (Nízký vermikompostér Urbalive, © 2024).....	70

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Hrubé množství potravinového odpadu v roce 2021 v daných zemích (Forbes, Quested, 2021) .....	17
Tabulka 2 Charakteristika respondentů (Vlastní, 2024) .....	38
Tabulka 3 Nákupní chování občanů (Vlastní, 2024) .....	40
Tabulka 4 Nákupní chování občanů 2 (Vlastní, 2024) .....	42
Tabulka 5 Nakládání s potravinovým odpadem (Vlastní, 2024) .....	43
Tabulka 6 Povědomí o dopadech plýtvání potravinami (Vlastní, 2024) .....	45

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1 Množství potravinového odpadu domácnosti 1 (Vlastní, 2024) .....	53
Graf 2 Množství potravinového odpadu domácnosti 2 (Vlastní, 2024) .....	54
Graf 3 Množství potravinového odpadu domácnosti 3 (Vlastní, 2024) .....	55
Graf 4 Množství potravinového odpadu domácnosti 4 (Vlastní, 2024) .....	56
Graf 5 Množství odpadu domácnosti 5 (Vlastní, 2024).....	57
Graf 6 Množství potravinového odpadu domácnosti 6 (Vlastní, 2024) .....	58
Graf 7 Množství potravinového odpadu domácnosti 7 (Vlastní, 2024) .....	59
Graf 8 Množství potravinového odpadu domácnosti 8 (Vlastní, 2024) .....	60
Graf 9 Množství potravinového odpadu domácnosti 9 (Vlastní, 2024) .....	61
Graf 10 Množství potravinového odpadu domácnosti 10 (Vlastní, 2024) .....	62
Graf 11 Odhad odpadu za 14 dní (Vlastní, 2024).....	63
Graf 12 Celkový potravinový odpad (Vlastní, 2024) .....	64
Graf 13 Celkový počet důvodů vyhození (Vlastní, 2024) .....	66
Graf 14 Celkové nakládání s odpadem (Vlastní, 2024).....	67

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Dotazníkové šetření

Příloha P II: Výsledky dotazníkového šetření

Příloha P III: Formulář modelového měření potravinového odpadu

Příloha P IV: Vzor lístečku

Příloha P V: Brožura

# PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

## DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Žádám Vás o vyplnění dotazníku, který slouží jako součást mé diplomové práce na téma „Problematika plýtvání potravinami v obci Popovice“. Prosím o zaškrtnutí jedné odpovědi, která je Vám nejbližší a odpovídejte prosím pravdivě.

Děkuji Vám za vyplnění.

Kristýna Masaříková

1. Jak často chodíte na nákup potravin?
  - 1krát týdně
  - 3krát týdně
  - Každý den
2. Nakupujete větší množství zboží tzv. do zásoby?
  - Ano
  - Ne
  - Občas
3. Nakupujete potraviny jen protože jsou v akci?
  - Ano
  - Ne
4. Nakupujete výrobky v akcích typu 2+1 zdarma?
  - Ano
  - Ne
  - Občas
5. Kolik průměrně zaplatíte za nákup potravin za týden?
  - 1000 Kč
  - 3000 Kč
  - Nad 5000 Kč
6. Víte jaký je rozdíl mezi datem spotřeby a datem trvanlivosti?
  - Ano
  - Ne

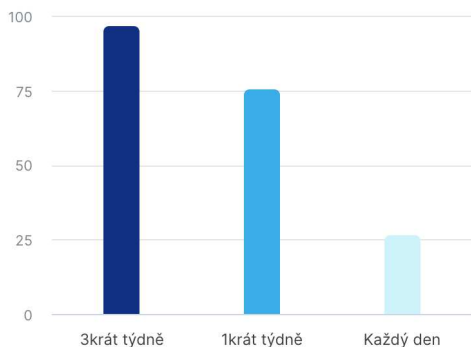
7. Nakupujete i výrobky, kterým bude procházet datum spotřeby nebo jim již prošlo datum trvanlivosti?
- Ano
  - Ne
  - Občas
8. Provádíte kontrolu data spotřeby a data trvanlivosti na potravinách, které máte doma nakoupené?
- Ano
  - Ne
  - Občas
9. Snažíte se doma spotřebovat potraviny s ukončeným datem trvanlivosti?
- Ano
  - Ne
  - Občas
10. Využíváte při nakupování nákupní seznam?
- Ano
  - Ne
  - Občas
11. Přemýšleli jste někdy, kolik vyplýváte jako jedinec potravin?
- Ano
  - Ne
12. Kolik si myslíte, že vyplýváte potravin za měsíc?
- Do 1 kg odpadu
  - Do 5 kg odpadu
  - Více než 5 kg odpadu
13. Jak nakládáte s potravinovým odpadem?
- Vyhozením do komunálního odpadu
  - Vyhozením do kompostu
  - Potrava pro užitková zvířata
  - Další zpracování
14. Jaké jsou Vaše důvody vyhazování potravin?
- Špatná kvalita potravin
  - Zbytky hotových jídel
  - Nevhodné skladování potravin

- Prošlá potravina
  - Potraviny nevyhazují
15. Jste si vědomi, jaký má problematika plýtvání potravinami vliv na životní prostředí?
- Ano
  - Ne
  - Nevím
  - Je mi to jedno
16. Kolik členů je ve Vaší domácnosti?
- 1 až 2
  - 3 až 5
  - Více než 5
17. Je ve Vaší domácnosti dítě?
- Ano
  - Ne
18. Do jaké věkové kategorie spadáte?
- Do 18 let
  - Do 30 let
  - Do 50 let
  - Nad 50 let
19. Pohlaví respondenta?
- Muž
  - Žena
20. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
- Základní
  - Střední bez maturity
  - Střední s maturitou
  - Vysokoškolské
21. Co v současné době děláte?
- Studuji
  - Pracuji
  - Nezaměstnaný
  - Na mateřské dovolené
  - V důchodu



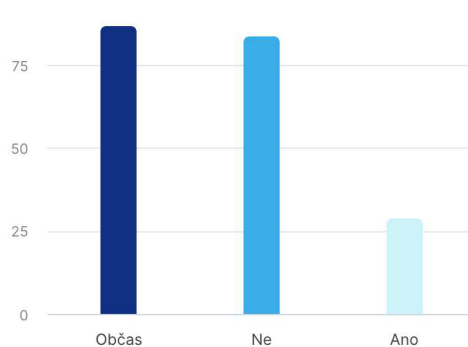
## PŘÍLOHA P II: VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

1. Jak často chodíte na nákup potravin?



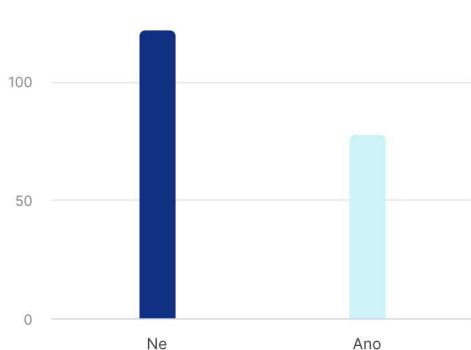
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

2. Nakupujete větší množství zboží tzv. do zásoby?



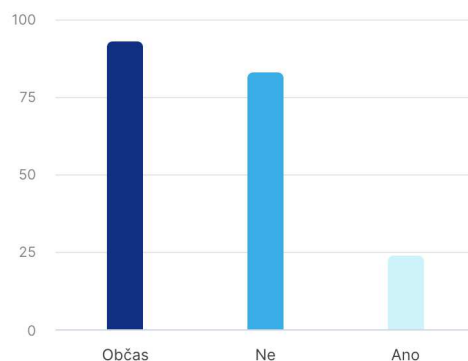
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

3. Nakupujete potraviny jen protože jsou v akci?



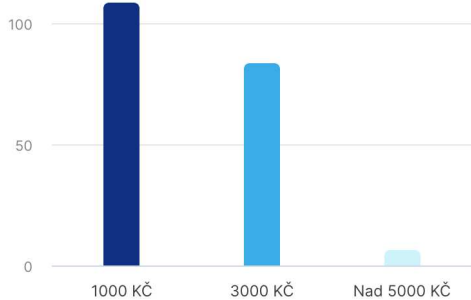
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

4. Nakupujete výrobky v akcích typu 2+1 zdarma?



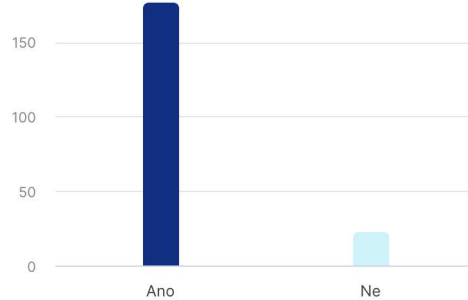
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

5. Kolik průměrně zaplatíte za nákup potravin za týden?



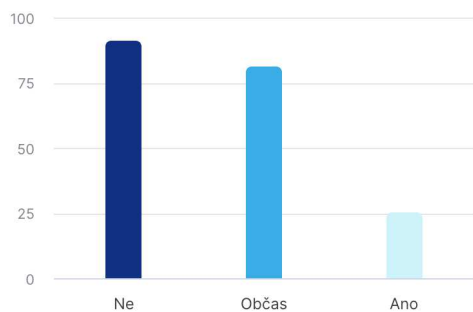
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

6. Víte jaký je rozdíl mezi datem spotřeby a datem trvanlivosti?



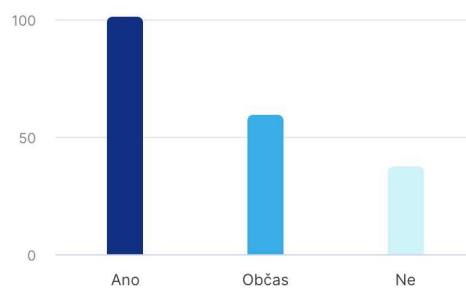
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

7. Nakupujete i výrobky, kterým bude procházet datum spotřeby nebo jim již prošlo datum trvanlivosti?



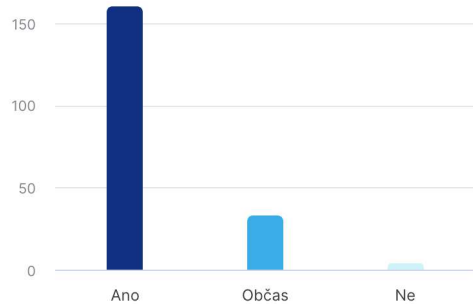
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

8. Provádíte kontrolu data spotřeby a data trvanlivosti na potravinách, které máte doma nakoupené?



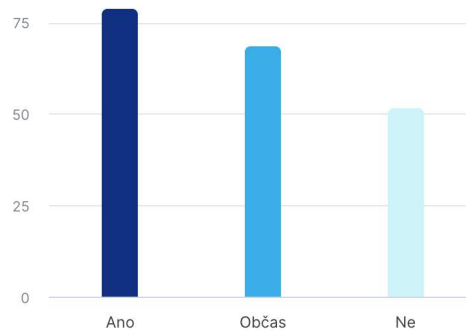
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

9. Snažíte se doma spotřebovat potraviny s ukončeným datem trvanlivosti?



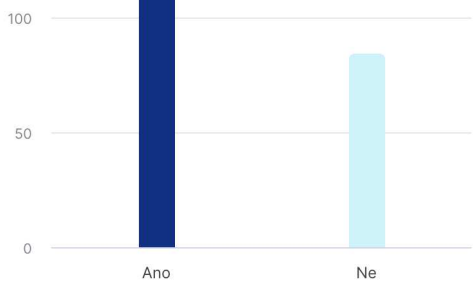
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

10. Využíváte při nakupování nákupní seznam?



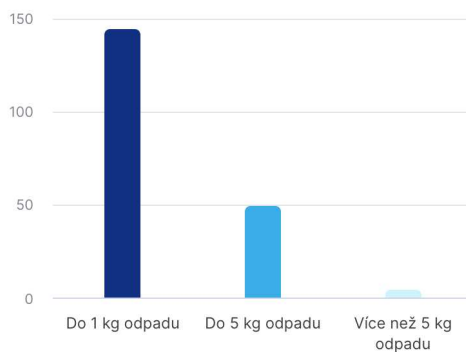
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

11. Přemýšleli jste někdy, kolik vyplýváte jako jedinec potravin?



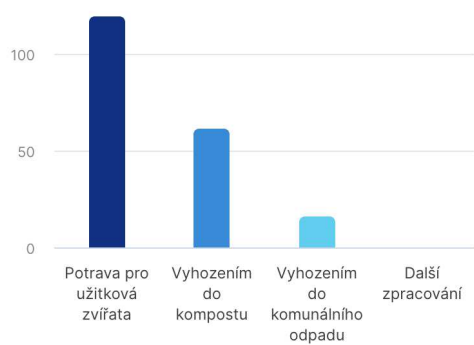
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

12. Kolik si myslíte, že vyplýváte potravin za měsíc?



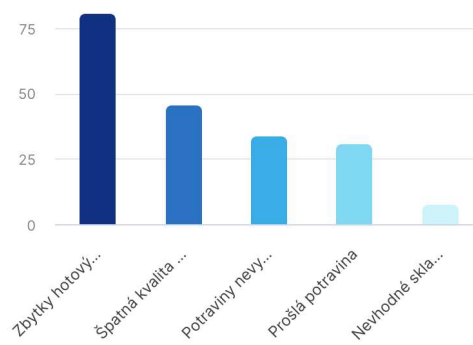
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

### 13. Jak nakládáte s potravinovým odpadem?



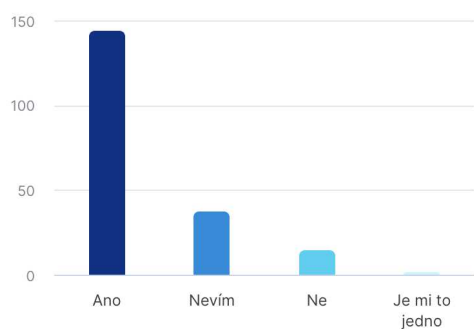
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

### 14. Jaké jsou Vaše důvody vyhazování potravin?



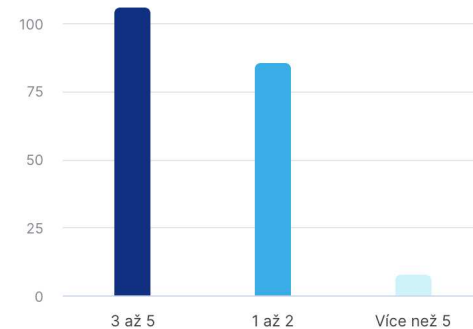
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

### 15. Jste si vědomi, jaký má problematika plýtvání potravinami vliv na životní prostředí?



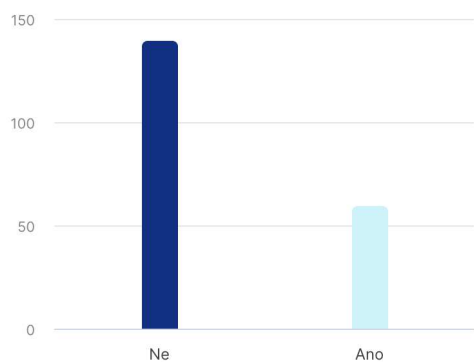
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

### 16. Kolik členů je ve Vaší domácnosti?



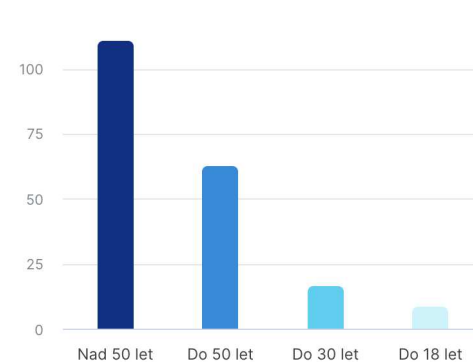
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

### 17. Je ve Vaší domácnosti dítě?



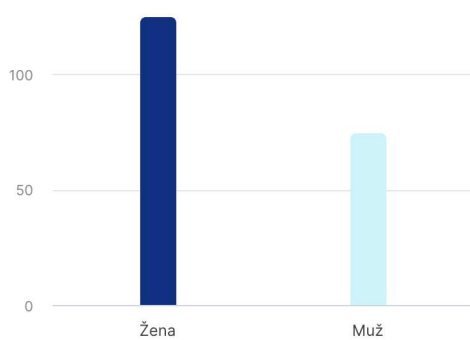
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

### 18. Do jaké věkové kategorie spadáte?



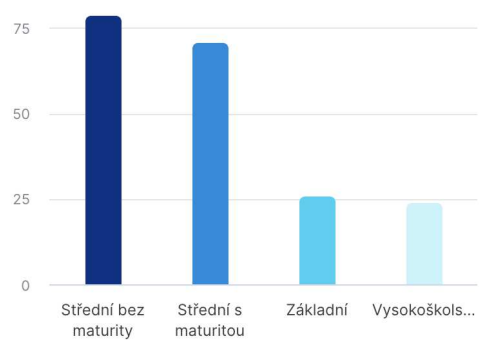
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

### 19. Pohlaví respondenta?



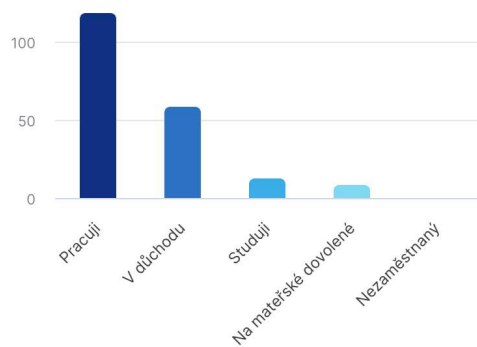
[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

### 20. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?



[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

### 21. Co v současné době děláte?



[Otevřít detail grafu](#) | [Kontingenční tabulka](#)

## **PŘÍLOHA P III: FORMULÁŘ MODELOVÉHO MĚŘENÍ POTRAVINOVÉHO ODPADU**

Krátký popis rodiny (počet členů, dítě v rodině, věk členů rodiny, zaměstnání/studium, jak často chodíte na nákup potravin, máte užitkové zvíře (pokud ano, o jaké zvíře se jedná):

Máte vyčleněné finance na nákup potravin? Pokud ano, kolik přibližně? (pokud nechcete na tuto otázku odpovídat, nemusíte):

Kolik si myslíte, že vytvoříte potravinového odpadu za 14 dní?

**Typ potravinového odpadu:****PO 1 – pečivo**

(rohlíky, chleba, veka, piškoty, mouka, výrobky z mouky, müsli)

**PO 2 – ovoce a zelenina**

(slupky z ovoce a zeleniny, okružky)

**PO 3 – maso**

(maso, mastné výrobky, mražená masa, salámy a ostatní uzeniny, kosti, odřezky masa, vejce)

**PO 4 – mléčné výrobky**

(výrobky z mléka, sýry, jogurty, tvarohy, másla, oleje, margaríny, bezlaktózoové a rostlinné výrobky, majonézy, tatarský) )

**PO 5 – hotové pokrmy**

(zbytky hotových pokrmů)

**PO 6 – konzervy**

(zavařeniny, konzervy ovoce, zeleniny, paštiky, rybí konzervy, protlaky, kečupy)

**Důvod vyhození:**

1. Špatná kvalita
2. Nevhodné skladování
3. Prošlá potravina – ukončené datum spotřeby a minimální trvanlivosti
4. Zbytky hotových jídel

**Způsob likvidace:**

- A. Potrava pro užitkové zvířata
- B. Kompost
- C. Komunální odpad
- D. Další zpracování

<b>Datum vzniku odpadu</b>	<b>Množství odpadu (hmotnost)</b>	<b>Typ potravinového odpadu</b>	<b>Důvod vyhození</b>	<b>Způsob likvidace</b>
<b>11.03.2024</b>				
<b>12.03.2024</b>				
<b>13.03.2024</b>				
<b>14.03.2024</b>				

<b>Datum vzniku odpadu</b>	<b>Množství odpadu (hmotnost)</b>	<b>Typ potravinového odpadu</b>	<b>Důvod vyhození</b>	<b>Způsob likvidace</b>
<b>15.03.2024</b>				
<b>16.03.2024</b>				
<b>17.03.2024</b>				
<b>18.03.2024</b>				



<b>Datum vzniku odpadu</b>	<b>Množství odpadu (hmotnost)</b>	<b>Typ potravinového odpadu</b>	<b>Důvod vyhození</b>	<b>Způsob likvidace</b>
<b>19.03.2024</b>				
<b>20.03.2024</b>				
<b>21.03.2024</b>				
<b>22.03.2024</b>				

<b>Datum vzniku odpadu</b>	<b>Množství odpadu (hmotnost)</b>	<b>Typ potravinového odpadu</b>	<b>Důvod vyhození</b>	<b>Způsob likvidace</b>
<b>23.03.2024</b>				
<b>24.03.2024</b>				

## **PŘÍLOHA P IV: VZOR LÍSTEČKU**



**Datum zakoupení:**

**Datum spotřeby/min. trvanlivosti:**

**Datum otevření:**



## PŘÍLOHA P V: BROŽURA



### PLÁNUJ

Nelepší variantou je plánování jídel na celý týden dopředu a podle toho plánovat nákup. Nakupuj pouze potřebné druhy a množství potravin.

### SKLADUJ

Skladuj potraviny v lednici na místech pro ně určené. Nesprávná teplota může ovlivnit jejich kvalitu a čerstvost. Nenechávej ovoce a zeleninu v plastových obalech ve kterých byly koupeny. Ideální je přemístit do vlastních dobře těsnících boxů. Skladuj způsobem nově zakoupené výrobky za těmi staršími

### OZNAČUJ

Označuj výrobky pomocí lepících lístečků o době spotřeby/době minimální trvanlivosti a datem kdy byl výrobek otevřen. Minimalizuješ tím riziko otravy jídlem.

### KONTROLUJ

Prováděj pravidelnou kontrolu zakoupených zásob potravin. Potraviny s blížící se dobou spotřeby nebo doby minimální trvanlivosti včas spotřebuj, ať nekončí jako odpad.

### SDÍLEJ

Máš v obci rodinu nebo známé? Nabídní jim své výrobky, které nestíháš spotřebovat. Potravina tak neskončí jako odpad, ale bude využita k uspokojení potřeb druhých.

### KOMPOSTUJ

Ke kompostování potravin v dnešní době není nutné mít zahradu, postačí k tomu vermikompostér nebo nádoba na bioodpad umístěná v kuchyni. Pozor na výrobky, které do kompostu nepatří – tuky, kosti, masné výrobky a mléčné výrobky.