

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra humanitních věd



Bakalářská práce

**Udržitelnost v nakládání s potravinovým odpadem ve
vybraných domácnostech**

Šárka Stašková

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Šárka Stašková

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Udržitelnost v nakládání s potravinovým odpadem ve vybraných domácnostech

Název anglicky

Sustainability in managing food waste in selected households

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je zjistit, jak je ve vybraných domácnostech nakládáno s odpadem z potravin. To umožní vysledovat, zda je toto nakládání s potravinovým odpadem udržitelné (zda naplňuje principy udržitelnosti nebo se jedná o plýtvání s potravinami)

Metodika

Práce začne literární rešerší, která přiblíží pojetí udržitelnosti. Dále literární rešerše ukáže, jak je otázka nakládání s potravinovými odpady (včetně záležitostí plýtvání potravinami) pojata a konceptualizována v odborné literatuře. Jádro práce bude v její empirické části. Vybrané domácnosti budou formou záznamových deníků po určité období sledovat jimi vyprodukovaný potravinový odpad. Bude zjišťován druh potravinového odpadu (např. zelenia, maso), jeho množství, původní cena suroviny, u níž daný odpad vznikl, způsob vzniku odpadu (při přípravě jídla – např. slupky, odřezky masa, konzumaci jídla – množství a druh nezkonsumovaného jídla, znehodnocením jídla – např. zplisnivěním). Deníky budou zasazeny do kontextu (např. podle toho, kdo v případě konzumace jídla vyprodukoval potravinový odpad). Zaznamenané výsledky budou analyzovány, aby ukázaly souvislosti vázané na udržitelnost (např. ekonomické, sociální i environmentální souvislosti) potravinového odpadu (a obecně plýtvání jídlem).

Doporučený rozsah práce

40-50 stran

Klíčová slova

Udržitelnost, potravinový odpad, domácnosti

Doporučené zdroje informací

- BREMSOVÁ E., a další. 2016. Boj proti plýtvání potravinami: příležitost pro EU jak zlepšit účinné využívání zdrojů v potravinovém řetězci. [Zvláštní zpráva č. 34] Evropský účetní dvůr., 2016
- DVOŘÁKOVÁ-JANŮ, Věra. Lidé a jídlo. Vyd. 1. Praha: ISV, 1999. ISBN 808-58-6641-2.
- EVANS, David. Food waste: home consumption, material culture and everyday life. New York: Bloomsbury Academic, 2014. ISBN 978-0857852328.
- HARTWIG, Dallas a Melissa HARTWIG. Jídla na prvním místě. Praha: Jan Melvil Publishing, 2014. ISBN 978-80-87270-67-7.
- HNAZUCHOVA Nada), ANTOSOVA Irena, STÁVKOVA, Jana. Food Waste as a Display of Consumer Behaviour. 2020. Journal of Competitiveness 12 (2): 51-66
- LIBROVÁ Hana. Pestří a zelení (kapitoly o dobrovolné skormnosti). Praha: Hnutí Duha. 1994. ISBN 80-85368-18-8
- VRLÍK Filip, CIHLÁŘOVÁ Eva, URBANCOVÁ Lesana. Neplýtváme tím, co jíme: průvodce základními tématy v oblasti plýtvání potravinami. Praha: Glopolis, 2018. ISBN 978-80-87753-34-7.

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – PEF

Vedoucí práce

prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra humanitních věd

Elektronicky schváleno dne 10. 8. 2021

prof. PhDr. Michal Lošťák, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 10. 2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 07. 01. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Udržitelnost v nakládání s potravinovým odpadem ve vybraných domácnostech" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15.3.2022

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce panu profesorovi PhDr. Michalovi Lošťákovi, Ph.D. za jeho rychlou zpětnou vazbu, užitečné rady a odborné připomínky.

Udržitelnost v nakládání s potravinovým odpadem ve vybraných domácnostech

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na plýtvání potravinami ve vybraných domácnostech. Hlavním cílem je pomocí dotazníkového šetření odhalit jaké potraviny nejčastěji končí v koši a z jakého důvodu. Zároveň také ukázat, z jakého důvodu potravina končí v koši anebo jakým způsobem je daná potravina zlikvidována. Práce je rozdělena do dvou částí: teoretická a praktická část. Teoretická část bakalářské práce definuje základní pojmy jako je plýtvání potravinami nebo udržitelnost. Také identifikuje oblasti, kde se nejvíce plýtvá, uvádí dopady plýtvání a tipy na snížení plýtvání. V praktické části popisuje záznamový arch, charakterizuje vybrané domácnosti a graficky znázorňuje výsledky dotazníkového šetření.

Klíčová slova: Udržitelnost, potravinový odpad, domácnosti

Sustainability in managing food waste in selected Households

Abstract

The bachelor thesis focuses on food waste in selected households. The main goal is to use a questionnaire survey to find out which food most often end up in the trash can and for what reason. At the same time, shows why the food ends up in the trash can or how the food is disposed of. The work is divided into two parts: theoretical and practical part. The theoretical part of the bachelor thesis defines basic concepts such as food waste and sustainability. It also identifies the areas where the food is wasted the most, provides waste impacts and tips on reducing waste. The practical part describes the record sheet, characterizes selected households, and graphically illustrates the results of the questionnaire survey.

Keywords: Sustainability, food waste, households

Obsah

Úvod	11
Cíl práce a metodika.....	12
Teoretická východiska.....	13
1.1 Definice	13
1.1.1 Potravina	13
1.1.2 Potravinový odpad	13
1.1.3 Potravinová ztráta	14
1.1.4 Druhy potravinových odpadů a ztrát	14
1.1.5 Potravinový dodavatelský řetězec	15
1.1.6 Plýtvání potravinami.....	15
1.1.7 Aktéři usilující o eliminaci potravinového odpadu.....	16
1.2 Kde se nejvíce plýtvá potravinami.....	16
1.2.1 Výroba	17
1.2.2 Zpracování	17
1.2.3 Maloobchod, velkoobchod.....	18
1.2.4 Stravování	19
1.2.5 Plýtvání v domácnostech	21
1.2.6 Plýtvání potravinami v EU	22
1.3 Dopady plýtvání potravinami.....	22
1.3.1 Ekologické dopady	23
1.3.2 Ekonomické dopady	24
1.3.3 Návrhy na snížení potravinového odpadu	25
1.4 Udržitelný rozvoj	25
1.4.1 Definice.....	25
1.4.2 Cíle udržitelného rozvoje OSN.....	25
1.5 Moderní způsoby boje proti plýtvání	27
1.5.1 Potravinové banky	27
1.5.2 Aplikace Nesněženo a Jídlov	27
1.5.3 Zachraň jídlo	28
1.5.4 Dumpster diving	29
1.5.5 Veřejné sdílené lednice.....	30
1.5.6 Projekt Bezezbytku	30
1.5.7 Sbírka potravin.....	30
1.6 Tipy pro spotřebitele	31
1.6.1 Jak předcházet plýtvání.....	31
1.6.2 Jak správně nakupovat	32

1.6.3	Datum spotřeby, minimální trvanlivost	34
1.6.4	Kompostování	35
1.6.5	Bioodpad	36
Vlastní práce.....		37
1.7	Kontext výzkumu	37
1.8	Metodika práce	37
1.9	Popis domácností	39
1.9.1	Domácnost č. 1	39
1.9.2	Domácnost č. 2	39
1.9.3	Domácnost č. 3	39
1.9.4	Domácnost č. 4	39
1.9.5	Domácnost č. 5	40
1.9.6	Domácnost č. 6	40
1.10	Výsledky průzkumu	42
1.10.1	Nejčastěji vyhozená potravina	42
1.10.2	Množství potravinového odpadu	46
1.10.3	Důvody potravinového odpadu	47
1.10.4	Minimální trvanlivost a datum spotřeby	48
1.10.5	Způsob likvidace	48
1.11	Možnosti využití zbytkových částí potravin	49
Závěr		51
Seznam použitých zdrojů		52
Přílohy		55

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Situace, v nichž dochází k plýtvání potravinami a jejich ztrátám v potravinovém řetězce	17
Obrázek 2 - Bedna s "nedokonalou" zeleninou a ovocem z obchodů Lidl.....	19
Obrázek 3 - Cíle udržitelného rozvoje	26
Obrázek 4 - Obrázek udává, jak dlouho nám ještě vydrží potraviny po minimální trvanlivosti	35

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Důvod potravinového odpadu	38
Tabulka 2 - Způsob likvidace odpadu.....	38

Seznam grafů

Graf 1 - Grafické rozpoložení domácností	41
Graf 2 – Pohlaví a věkové rozmezí domácností	41
Graf 3 – Celkové množství vyhozených potravin v procentech bez slupek.....	42
Graf 4 – Celkové množství vyhozených potravin včetně slupek, skořápek a kostí.....	43
Graf 5 - Potravinový odpad – Domácnost č. 1	43
Graf 6 - Potravinový odpad – Domácnost č. 2	44
Graf 7 - Potravinový odpad – Domácnost č. 3	44
Graf 8 - Potravinový odpad – Domácnost č. 4	45
Graf 9 - Potravinový odpad – Domácnost č. 5	45
Graf 10 - Potravinový odpad – Domácnost č. 6	46
Graf 11 - Množství potravinového odpadu na jednotlivé domácnosti.....	47
Graf 12 - Důvody potravinového odpadu	47
Graf 13 - Způsob likvidace	48

Úvod

Bakalářská práce se zabývá problematikou udržitelnosti a plýtváním potravin. Plýtvání potravinami je globální problém, který má špatný vliv nejen na životní prostředí. Pokud by se nadále potravinový odpad každoročně zvyšoval, tak to bude mít stále větší dopad na ekonomiku, životní prostředí a společnost. Ze světa zmizí lesy a deštné pralesy, zvýší se počet lidí, kteří trpí podvýživou a kvůli metanu se bude výrazně přispívat ke globálnímu oteplování. Za třicet let bude nutné uživit mnohem větší množství lidí než teď. Rozhodnutí, které nyní činíme v návaznosti na výrobu a spotřebu potravin mají obrovský přímý i nepřímý dopad na klimatické změny, vodu a půdu, a i na způsob života. To, jak působí stravování na planetu souvisí s těmito okolnostmi: jaké potraviny se spotřebovávají, v jakém množství, množství potravinového odpadu z dané potraviny, výrobní způsob potraviny a kdo z toho měl užitek (Glopolis, 2015). V práci se zmiňují nejen moderní způsoby, které se snaží snížit potravinové plýtvání, ale také vhodné tipy pro spotřebovatele.

Za zvolením tohoto tématu nejsou jen celospolečenské nebo ekonomické důvody, které byly naznačeny v předchozím odstavci, ale i důvody čistě osobní. Po přestěhování od rodičů jsem začala nakupovat v domácnosti převážně já. Na začátku každý potřebuje všechno a kupuje i potraviny o kterých si myslí, že je potom určitě k něčemu využije. Poté, co většina z těchto potravin skončila v odpadkovém koši, jsem si začala předem plánovat, co budu nakupovat. Člověk se poté hodně rozhoduje, zda danou potravinu vážně potřebuje a jestli jí dokáže spotřebovat dříve, než bude na vyhození. A to nejenom kvůli finanční stránce, ale také z osobních důvodů, plýtvání jídlem je mi samotné nepříjemné.

Cíl práce a metodika

Cílem bakalářské práce je zjistit, jak je ve vybraných domácnostech nakládáno s odpadem z potravin. To umožní vysledovat, zda je toto nakládání s potravinovým odpadem udržitelné (zda naplňuje principy udržitelnosti nebo se jedná o plýtvání potravinami).

Práce začne teoretickou částí, která přiblíží pojem udržitelnost. Dále teoretická část ukáže, jak je otázka nakládání s potravinovými odpady (včetně záležitosti plýtvání potravinami) pojata a konceptualizována v odborné literatuře. Jádro práce bude v její empirické části. Vybrané domácnosti budou formou záznamových deníků po určité období sledovat jimi vyprodukovaný potravinový odpad. Bude zjišťován druh potravinového odpadu (např. zelenina, maso), jeho množství, způsob vzniku odpadu (při přípravě jídla – např. slupky, odřezky masa, konzumací jídla – množství a druh nezkonsumovaného jídla, znehodnocením jídla – např. zplsnivěním) a způsob likvidace. Zaznamenané výsledky budou analyzovány, aby ukázaly souvislost vázané na udržitelnost (např. ekonomické, sociální i environmentální souvislost) potravinového odpadu (a obecně plýtvání jídlem). V kapitole vlastní práce bude více upřesněn sběr dat.

Teoretická východiska

1.1 Definice

1.1.1 Potravina

Potravina je definována dle zákona o potravinách a tabákových výrobcích (174/2021 Sb.), který zní: „Potravinou se rozumí jakákoli látka nebo výrobek, zpracované, částečně zpracované nebo nezpracované, které jsou určeny ke konzumaci člověkem nebo u nichž lze důvodně předpokládat, že je člověk bude konzumovat“ (Zákon č. 174/2021 Sb.).

Potraviny dělíme dle původu. Máme buď potraviny živočišného původu anebo rostlinného původu. Do kategorie potravin živočišného původu řadíme maso, masné výrobky, ryby, mléko, mléčné výrobky, vejce a včelí med. Do potravin rostlinného původu patří luštěniny, olejnin, cukr, brambory, houby, káva, čaje, ovoce, zelenina a obiloviny (Brožková, 2021).

1.1.2 Potravinový odpad

Dle evropského výzkumného projektu FUSIONS, který proběhl v červenci 2014, byla nabídnuta varianta, jak definovat potravinový odpad: „Potravinový odpad zahrnuje jakékoli potraviny a nepoživatelné části potravin, které byly odstraněny z potravinového řetězce, aby byly využity nebo odstraněny (včetně kompostování, zaorání či nesklizení plodin, anaerobní digesce, výroby bioenergie, kogenerace, spalování, odstranění do kanalizace, na zavážkovou skládku nebo do moře)“ (Bremsová, 2016, s. 7).

Food waste neboli potravinový odpad lze také chápat jako potraviny, které jsou po rozhodnutí poskytovatelů potravinových služeb, maloobchodníků či spotřebitelů z důvodu snížené kvality vyřazeny. Vznik odpadu má mnoho důvodů:

- 1) Potraviny, které se brzy dosáhnou datu „minimální trvanlivosti“ jsou vyřazeny z prodeje kvůli snížené kvalitě.
- 2) Pokud čerstvé produkty nesplňují velikost, barvu a tvar, tak jsou během třídění odstraněny.

- 3) Zbylé jídlo je z domácností či stravovacích zařízení, které je vyřazeno jako nesněžené zbytky. Tento typ odpadu označujeme indexem FWI (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2020).

1.1.3 Potravinová ztráta

Spálené, odhozené či jinak zlikvidované potraviny v potravinovém dodavatelském řetězci v důsledku sklizně, porážky, úlovku z důvodu snížení množství nebo nevyhovující kvality. Takto chápeme potravinové ztráty (food losses). Krmivo pro zvířata nebo osivo, které mají druhotné využití sem neřadíme. Tyto ztráty se označují indexem FLI (Food Loss and Food Waste, 2020).

1.1.4 Druhy potravinových odpadů a ztrát

Ve studii, kterou FAO vydalo v roce 2011 (Global food losses and food waste) byly potravinové ztráty a odpady rozděleny na rostlinnou a živočišnou produkci a následně do pěti základních oblastí (Gustavsson, 2011).

Rostlinná produkce:

- **Zemědělská produkce:** ztráty se většinou tvoří poškozením mechanického původu
- **Post-sklizňové práce a skladování:** ztráty se tvoří při převozu do skladu a ze skladu
- **Zpracování:** ztráty vznikají při průmyslovém zpracování (výroba či zakonzervování jídel apod.)
- **Distribuce:** ztráty i odpady, které vznikají na trhu (supermarkety apod.)
- **Konzumace:** vytváří se odpad v domácnostech (Gustavsson, 2011)

Živočišná produkce:

- **Zemědělská produkce:** ztráty se vytváří převážně při krmení prasat, skotu a drůbeže; další ztráty se vytváří v odvětví rybolovu a při dojení krav na mléko
- **Post-sklizňové práce a skladování:** ztráty se vytvářejí při usmrcení zvířat nebo při převozu na jatka; v případě ryb během skladování a mražení
- **Zpracování:** největší ztráty se vytvářejí při průmyslovém zpracování masa (např.: výroba uzenin); v případě ryb pak nejvíce při uzení nebo konzervování
- **Distribuce:** ztráty a odpady na trhu (supermarkety apod.)

- Konzumace: vytváří se odpad v domácnostech (Gustavsson, 2011)

1.1.5 Potravinový dodavatelský řetězec

Potravinový dodavatelský řetězec neboli životní cyklus potravin monitoruje procesy, do kterých zahrnujeme výrobu, sklizeň, zpracování, cestu na trh, distribuci, nákup, spotřebu a na závěr likvidaci. Každý proces na sebe určitým způsobem působí a jakmile se v jedné části procesu něco změní, tak nastane změna i v jiných procesech. Tato situace se může projevit například zvýšením cen (Harvard Web Publishing, 2020).

1.1.6 Plýtvání potravinami

Plýtvání potravinami je celosvětový problém, který byl dlouhou dobu opomíjen a nebyl mu přikládán odpovídající význam. Podle současných odhadů však dochází po celém světě k plýtvání nebo ztrátě asi jedné třetiny potravin vyrobených pro lidskou spotřebu, což s sebou nese hospodářské a environmentální náklady (Bremsová, 2016).

Proto se tento problém ocitl v centru pozornosti a stal se předmětem zájmů jak politiků, tak i veřejnosti. Lze očekávat, že tento zájem i nadále poroste.

V Česku mají velký podíl na plýtvání jídlem domácnosti – vytvoří asi 31 % z veškerého potravinového odpadu. Jedním z hlavních důvodů plýtvání v domácnostech je špatné plánování a skladování. Často lidé nakoupí více potravin, než kolik dokáží zkonsumovat (Vrlík, 2018).

Každoročně se na celém světě vyplýtvá 1,3 miliardy tun potravin. Zde je krátký přehled vybraných komodit a proporce, kolik z nich se stává odpadem:

Mléčné potraviny tvoří 20 % - pouze v Evropě se vyplýtvá 29 milionů tun každý rok

Obiloviny tvoří 30 % - ve vyspělejších zemích se vyhodí 285 milionů tun

Ovoce a zelenina tvoří 45 % - skoro polovina vyprodukovaného ovoce či zeleniny se vyhodí či ztratí

Ryby a mořské plody tvoří 35 % - po celém světě je 8 % ryb, které jsou vyloveny opět hozeny do moře, většinou jsou však již mrtvé či brzo poté umřou

Olejniny a luštěniny tvoří 20 % - ročně se 22 % celosvětové produkce olejin a luštěnin znehodnotí.

Maso tvoří 20 % - více jak 20 % z 263 milionů tun vyprodukovaného masa se celosvětově vyhodí.

Kořeny a hlízy tvoří 45 % - 5 814 000 tun kořenů a hlíz je v rámci spotřebitele v oblasti Severní Ameriky a Oceánie končí v opadu (Vrlík, 2018).

1.1.7 Aktéři usilující o eliminaci potravinového odpadu

Ministerstvo životního prostředí se snaží předcházet vzniku odpadů pomocí stejnojmenného programu či jejich průvodcem, který poskytuje informace o této problematice (Ministerstvo životního prostředí, 2008).

Potravinářská komora ČR zastupuje zájmy potravinářských subjektů působících v České republice u národních správních úřadů, agentur a organizací EU a dalším národním orgánům správních úřadů, agentur a organizací EU jejich činnost jakkoli související se zájmy potravinářského průmyslu. Hlavní činností Potravinářské komory je ochrana a zastupování zájmů komerčních subjektů v českém potravinářství. Řídí se zákonem č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích (FOODNET, 2006).

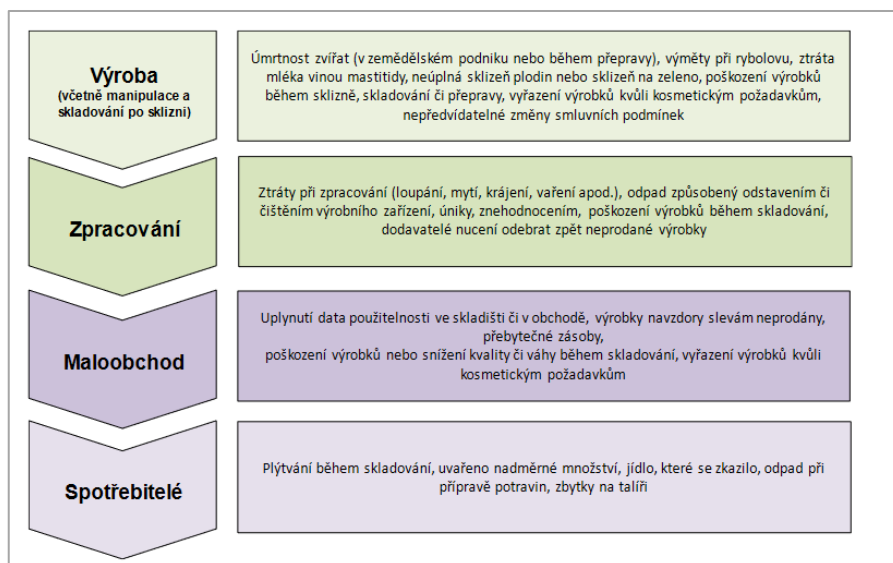
Do této skupiny řadíme potravinové banky a národní potravinovou sbírku.

1.2 Kde se nejvíce plýtvá potravinami

Každá fáze životního cyklu potravin vykazuje v kontextu s plýtváním potravinami specifické charakteristiky v závislosti na politice, kultuře nebo produktu konkrétní země, infrastruktuře a nepochybně návycích spotřebitelů (Bremsová, 2016).

Nejvíce odpadu vytváří domácnosti okolo 52 %, 30 % končí v odpadu při zpracování a výrobě, 12 % ve stravování a 5 % vyhodí maloobchody a velkoobchody (Bremsová, 2016).

Obrázek 1 - Situace, v nichž dochází k plýtvání potravinami a jejich ztrátám v potravinovém řetězce



Zdroj: Bremsová, 2016

1.2.1 Výroba

Výrobci se snaží do svých provozů začlenit technologické novinky, aby ušetřili peníze a udrželi potraviny čerstvé. Problémy ale vznikají mezi výrobcí a prodejci. Požadavky obchodu jsou velmi přísné, často odmítají nebo vrací celou objednávku. Poptávku navíc ovlivňuje více dalších faktorů, jako je například počasí (Bremsová, 2016).

1.2.2 Zpracování

Množství odpadů vyprodukovaných ve výrobní a spotřební oblasti stále roste, teprve posledních 20 až 30 let se průmyslové země začínají zaměřovat na jejich nakládání a snižují možnost jejich vzniku. Ekonomicky výhodné a zároveň ekologicky přijatelné nakládání s odpady vyžaduje nové metody pro všechny původce odpadů, a to nejen průmyslové výrobce, ale i širokou veřejnost. To vyžaduje široké vzdělání, které zajistí, že všichni občané chápou nebezpečí hromadění odpadu a potřebu řádného nakládání s odpady. Vhodná opatření k předcházení hromadění odpadů musí být součástí obecného ekologického povědomí všech občanů (Kuraš, 2008).

Od začátku průmyslového věku se pozornost společnosti soustředila pouze na výrobu.

Likvidace odpadních materiálů byla zanedbána. Výsledkem je mnoho průmyslových chemikálií a produktů, které nelze zpracovat způsobem přijatelným pro životní prostředí. Naše zdroje nejsou nekonečné. Suroviny již nelze zužítovat nekontrolovaným skladováním výrobků na konci jejich trvanlivosti. Tato metoda má zničující dopad na životní prostředí, zanechává za sebou nebezpečný odpad a spotřebovává velké množství zdrojů a energie (Kuraš, 2008).

1.2.3 Maloobchod, velkoobchod

Potraviny, které nejsou vzhledově dokonalé a odkloňují se od standartních velikostí a tvarů jsou, z těchto důvodů vyřazeny z prodeje. Mezi tyto potraviny nepatří pouze zelenina. Supermarkety mají jasné definice týkající se druhů zeleniny a jejich přijatelného odstínu barvy až po poloměr průřezu. Pokud nejsou v tomto směru dokonalé, zákazníci si mnohdy z tohoto důvodu nekoupí. Pro lepší pochopení, lze uvést příklad brokolice. Pokud bude příliš velká nebo malá, setrvá na poli a bude odsouzena k zaorání. V USA končí přibližně ¼ potravin jako odpad. Děje se tak, bez toho, aniž byste tyto potraviny dostaly do prodeje. Ve Velké Británii činí podíl u zeleniny končící v odpadu až 40 %. A v České republice farmáři dokumentují, že z každé jejich úrody je část odmítnuta segmentem obchodu z důvodu estetiky. Jedná se až o tisíce tun zeleniny (Vrlík, 2018).

V Česku stoupá počet lidí, kteří si rádi koupí i dle vzhledu nedokonalou zeleninu, jak o tom informuje výzkum společnosti CVVM. Je to díky organizacím, které ohledně plýtvání jídla mluví otevřeně a motivují tím lidi k tomuto nákupu. Proto se také některé velkoobchody snaží tuto zeleninu prodávat. Například nově v supermarketu LIDL vytváří bednu plnou „nedokonalé“ zeleniny a ovoce (nalezneme v ní například mrkev, brambory, ředkvičky, kedlubny, cibule, jablka apod.) a prodávají jí za 25 Kč (Vrlík, 2018), (Krbcová, 2021).

Obrázek 2 - Bedna s "nedokonalou" zeleninou a ovocem z obchodů Lidl



Zdroj: Vlastní fotografie, 2022

Podle revidovaného zákona z roku 2018 musí supermarkety s plochou nad 400 m² darovat neprodané potraviny potravinovým bankám. Často se jedná o potraviny, které jsou špatně označené nebo špatně tvarované. Bohužel i tyto potraviny bylo nutné dříve vyhodit (Zachraň jídlo, 2013).

1.2.4 Stravování

Plýtvání v restauraci vzniká nabídkou zbytečně velkých porcí. Typ zařízení „All you can eat“, kde jsou otevřené bufety a lidé si zde mohou vybrat z více možností, si i po většinou naberou více než snědí, a proto se zde nejvíce plýtvá (Zachraň jídlo, 2013).

Jídlo, které nejčastěji končí v koši je z bufetů all-you-can-eat, kde si člověk sám může nabrat takovou porci, kterou bude schopen sníst. Ovšem, že kolikrát si nandají příliš a nezvládnou to zkonsumovat. K tomuto problému může dojít, i pokud jsou počty poptávky a zákazníků špatně předvídané. Vzhledem k přísným hygienickým normám EU je životnost potravin velmi krátká, například konzumace produktů, které byly rozmrazeny do 2 hodin od otevření (Zachraň jídlo, 2013).

Dvouletý průzkum Redukce plýtvání potravinami ve veřejném stravování zkráceně Redpot ukázal, že se v rychlém občerstvení a jídelnách skončí v odpadu 27 000 tun ročně. Během

90 dní se do projektu zapojilo 12 provozoven tří různých poskytovatelů veřejného stravování. V době šetření se provozovny navštívilo přibližně 70 525 zákazníků a bylo pro ně připraveno 37,4 tun pokrmů a nápojů. Výsledná průměrná celková potravinová ztráta/odpad v zapojených provozovnách činí 11 %. V kuchyni při přípravě vzniká 56 % potravinové ztráty/odpady, u spotřebitelů to je 30 % a při výdeji a prodeji to činí 14 %. Po rozdělení do určitých typů občerstvení, z toho lze vyvodit, že v jídelnách vzniká více odpadu při konzumaci a výdeji a v rychlém občerstvení v kuchyni. Po rozpočítání konečného výsledku vychází potravinová ztráta/odpad denně na 1,8 – 24,9 kg potravin (Zachraň jídlo, 2013).

Na webových stránkách organizace Zachraň jídlo jsou dostupné rady, jejichž využitím by se mohl snížit potravinový odpad ve stravování (Zachraň jídlo, 2013).

Kontrola skladového stavu – prvně se musí určit zodpovědný zaměstnanec, který si bude mít na starost přehled o skladových zásobách materiálů, jejich trvanlivosti a kvalitě. Dle toho lze upravit denní menu nebo přebytečné jídlo darovat. Nebo se lze nakupovat již předem zpracované suroviny, které mají delší trvanlivost.

Úprava norem – výdejní normy jsou velmi přísné a bývají nadstandartní. Například doba výdeje předpřipraveného pokrmu. Musí se vzít důraz na to, zda pár minut navíc skutečně tolik uškodí anebo pokrm zůstane stejně kvalitní. Jestliže jsou normy nastaveny centrálně, tak se změny musí diskutovat napříč celou společností.

Spokojenost zaměstnanců – pro minimalizaci chyb jako jsou například velké odřezky, spálené jídlo či jiné možnosti znehodnocení jídla, je důležité, aby zkušenější pracovníci kontrolovali nováčky. Také je potřeba zaměstnance dostatečně motivovat třeba různým školením, budou poté spokojenější s profesním posunem a nebudou hledat jinou pracovní příležitost.

Začleňte zákazníky – dotazník spokojenosti zaručí podchycení změn v chování či požadavcích zákazníků. A také je potřeba zdůraznit a ukázat spotřebitelům důsledky plýtváním jídlem.

Slevy – hotové pokrmy, který se ten den neprodaly, stačí zlevnit a zkusit prodat za nižší cenu.

Darování – potraviny, které se nestihnou spotřebovat, lze darovat do potravinářských bank.

1.2.5 Plýtvání v domácnostech

V České republice provádí rozbor plýtvání potravinami v domácnostech společnost Ipsos, která také zveřejňuje data. Dle průzkumu veřejného mínění Ipsos (2015) uvádí, že 40 % populace vyhazuje jídlo několikrát za měsíc, 7 % respondentů vyhazuje jídlo do koše několikrát týdně. U respondentů se do koše nejčastěji vyhazují žluklé, plsnivé nebo zkažené potraviny. Nejčastěji končí v odpadu zelenina, ovoce a pečivo. Shromážděná data také ukazují, že skupinou, která nejvíce plýtvá potravinami jsou mladí lidé ve věku 18-24 let, často proto, že žijí sami v domácnostech (Národní potravinová sbírka, 2018).

K problematice odpovědnosti plýtvání potravinami, tedy kdo by měl být tím, kdo by se o to měl postarat, se 62 % dotázaných shodlo na tom, že problém by se měl nechat na domácnostech samotných. Dalších 59 % účastníků považuje za odpovědné supermarkety/hypermarkety a 55 % dotázaných uvedlo, že nejzodpovědnější jsou restaurace a výrobci potravin. Pro komplexní preventivní opatření je podle Čechů potřeba zaměřit se nejprve na lepší kvalitu potravin a jejich správné balení, poté na dobré uchování potravin. Skutečnost, že stále existují lidé, kteří nevnímají plýtvání potravinami jako globální problém, ukazuje skutečnou potřebu sdílet informace na všech úrovních potravinového řetězce, stejně jako sdílet národní, nadnárodní a globální strategie. Plýtvání potravinami je komplexní globální fenomén, ale můžeme se s ním vypořádat i jako jednotlivci na úrovni domácností (Národní potravinová sbírka, 2018).

Prodejní akce jsou důležitým tématem pro Čechy, kteří v nich nakupují více než polovinu potravin. Avšak zbrklý nákup věcí, které by si normálně nekoupili, znamená, že nemají čas dané jídlo spotřebovat. Ve výsledku utratí za slevy více, než kdyby kupovali jen to, co skutečně potřebují (Národní potravinová sbírka, 2018).

1.2.6 Plýtvání potravinami v EU

V Evropské komisi se problematikou plýtvání potravinami zabývá generální ředitelství pro zdraví a bezpečnost potravin. V této souvislosti realizuje řadu opatření (např. zřízení pracovních skupin a expertů) a komunikačních akcí. Při předcházení plýtvání potravinami hraje roli také několik dalších generálních ředitelství Komise, protože řada politik a nařízení EU (jako je zemědělská politika, rybářská politika, politika bezpečnosti potravin, odpadové politiky atd.) má vliv na plýtvání potravinami. Členské státy proto nesou odpovědnost za tyto nástroje EU týkající se plýtvání potravinami, využívání finančních prostředků a provádění právních předpisů EU způsobem, který upřednostňuje prevenci a darování potravin (Bremsová, 2016).

Evropský parlament, Rada a Komise spolu s členskými státy chtějí řešit problém plýtvání potravinami. Opatření, která byla dosud přijata ke splnění tohoto přání, jsou fragmentární a nekonzistentní, neexistuje žádná strategie pro celou EU a koordinace na úrovni Komise je nedostatečná. Přestože plýtvání potravinami je stále více politickou agendou, ambice Komise postupem času opadly. A to navzdory skutečnosti, že boj proti plýtvání potravinami je oblastí, kde se zdá, že panuje shoda v tom, že Komise může hrát vedoucí úlohu. Další pokrok v této oblasti byl rovněž brzděn neexistencí společné definice plýtvání potravinami a dohodnuté základní linie, která by stanovila cíle snížení plýtvání potravinami (Bremsová, 2016).

Ročně se v EU vyplýtvá více než 150 kilogramů potravin na osobu. V České republice to činí zhruba 90 kilogramů. V bohatých zemích lidé plýtvají především spotřebitelé, v chudých rozvojových zemích se více potravin ztrácí na polích nebo při cestě do skladu (Bremsová, 2016).

1.3 Dopady plýtvání potravinami

Plýtvání potravinami, při kterém dochází ke ztrátě peněz a mrhání lidské práce, však nepředstavuje pouze etickou či ekonomickou otázku, ale také environmentální problém. Produkce, zpracování a distribuce potravin má značné dopady na životní prostředí (Národní potravinová sbírka, 2018).

1.3.1 Ekologické dopady

Dle Evropské agentury pro životní prostředí se v Evropské Unii nejvíce vody za rok využívá právě v zemědělství. Na světě pak v zemědělství končí až 70 % veškeré spotřebované vody. Z toho většina vody padne jen na vypěstování krmiva. Nejnáročnější na vodu je ale čokoláda. Ohledně 40 % cereálií vypěstovaných na celém světě je zkrmeno chovnými zvířaty. Tento způsob produkce jídla je nevýhodný, protože dochází k úbytku konzumovatelných surovin. Navíc zvířata spotřebují velké množství sóji, k její rostoucí produkci se kácí deštné pralesy (Zachraň jídlo, 2013).

Za největší hrozbu dnešní doby se pokládá změna klimatu. Nejpravděpodobnější původem nynějšího oteplování je zvyšující se koncentrace skleníkových plynů v atmosféře. Ty totiž zabráňují úniku zemského tepla do vesmíru a produkují takzvaný skleníkový efekt. Nebýt něho spadla by teplota Země pod bod mrazu, avšak velké množství skleníkových plynů přispívá k postupnému oteplování. Jen málo lidí si myslí, že změna klimatu má něco společného s plýtváním potravinami. Skleníkový plyn, za který je zemědělství zodpovědné, je metan. Tento plyn má ještě silnější skleníkový efekt než oxid uhličitý. Metan vzniká při odstraňování a rozkladu odpadů v rostlinné a zejména živočišné výrobě. Například při zpracování biomasy, hnoje a výkalů. Zajímavostí je, že značnou část uvolněného metanu utváří říhání a větry krav, kterým se v žaludcích rozkládá potravu. Metan je také způsoben biologickým odpadem na skládkách (Vrlík, 2018).

Mezi největší znečišťovatele planety řadíme chov zvířat a zemědělství. Kvůli tomu je také zemědělskému sektoru přičítáno až 14 % celosvětových emisí. Když přičteme ještě nepřímé následky, jako je například odlesňování, tak podíl emisí skleníkových plynů ze zemědělství stoupne až ke 30 % (Vrlík, 2018).

V projektu Drawdown vědci představili 100 možností řešení, jak zmírnit dopad klimatické krize. Třetí nejdůležitější řešení, které vykazuje největší vliv na zřejmou změnu, předložili právě snížení plýtvání potravinami. Klima je však pouze část problému, který souvisí s vyhazováním jídla (Zachraň jídlo, 2013).

Celkem 8 % emisí skleníkových plynů je z jídel končících v odpadu

Americká studie think-tank World Resources Institute naznačuje, že kdyby byl aktérem plýtvání potravinami stát, tak by byl svými emisemi po Číně a USA třetím největším znečišťovatelem. Produkce potravin má na svědomí více skleníkových plynů než lodní, letecká a automobilová doprava dohromady (SMARTICULAR.CZ, 2020).

O 50 % více vyprodukovaných potravin – to znamená také o 50 procent více skleníkových plynů, které se zbytečně vypouštějí a zatěžují světové klima a životní prostředí (SMARTICULAR.CZ, 2020).

Celkem 28 % zemědělské půdy zabírají suroviny, které skončí v odpadu

K zemědělství se používá více jak jedna třetina zemské pevniny. Řadíme mezi pastviny a pole. Čím více navyšujeme tyto plochy, tím se zhoršuje schopnost planety vypořádat se s negativními dopady na lidské činnosti. Z důvodu věčného nedostatku orných ploch se kácí pralesy v Amazonii a Indonésii, což má neblahé dopady pro životní prostředí a klima (SMARTICULAR.CZ, 2020).

Až 800 milionů lidí trpí podvýživou

I kdybychom vyrobili více potravin, než zvládneme zkonzumovat bude dle OSN na planetě skoro 800 milionů lidí, ke kterým se jídlo nedostane a trpí podvýživou či umírají. Bohužel, z logistických důvodů není tak snadné jim zbylé potraviny poskytnout. Pro vyřešení problematiky hladu, musíme prvně přijít na jeho příčiny (SMARTICULAR.CZ, 2020).

1.3.2 Ekonomické dopady

Plýtvání jídlem v EU má velký vliv na to, zda v Nigérii budou nabývat ceny pšenice či nikoli. Tento zdánlivě vzdálený fakt, je pro spoustu lidí je velkým překvapením. Jestliže Američané či Evropané nakoupí a nepotřebují o čtvrtinu více potravin, kdy cena za tuto komoditu zvýší a chudí afričtí obyvatelé si jí již nebudou moci dovolit (Zachraň jídlo, 2013).

Celková hodnota jídla, která se celosvětově vyhodí činí 1 bilion dolarů

Celosvětově se každoročně vyhodí 1,3 miliarda tun. Jedná se o jednu třetinu všech potravin. Tyto potraviny se kazí v různých segmentech – spotřebě, přepravě, sklizni nebo v maloobchodech. Konkrétně v České republice se ročně vyhodí až 729 tisíc tun odpadu z potravin. V rámci EU se vyhodí 89 milionů tun potravin ročně a převážně ho tvoří domácnosti (OSN, 2015), (BROŽA, 2013).

1.3.3 Návrhy na snížení potravinového odpadu

Vzhledem k plýtvání potravinami jsou některé oblasti silně zasaženy. Možným problémem naší společnosti je, že plýtvání potravinami již nepovažujeme za nepřijatelný jev. Naopak, v mnoha ohledech jsme jako společnost zvyklí jídlo bez lítosti vyhazovat.

Plýtvání jídlem můžeme omezit různými způsoby, ale podle hierarchie plýtvání potravinami je nejlepší se zaměřit na prevenci plýtvání potravinami. Je nutné udržet jídlo v lidském potravinovém řetězci co nejdéle, tedy pro lidskou výživu. V případě, že potraviny nelze použít pro lidské potřeby, ale splňují požadavky na bezpečnost krmiv, lze tyto potraviny použít jako krmnou surovinu pro zvířata (Timmermans, 2020).

1.4 Udržitelný rozvoj

1.4.1 Definice

Definuje se jako rozvoj, jenž eliminuje nebo minimalizuje záporné dopady současného rozvoje společnosti. Vývoj si z velké části zakládá na ekonomické prosperitě, která má nenávratný vliv na funkci naší planety. To stejné platí i v případě přílišného využívání omezených zdrojů. Pro dosažení udržitelného rozvoje musí být veřejná politika konzistentní ve všech třech podobách – taktika, legislativa a finanční prostředky (Ministerstvo životního prostředí, 2008).

1.4.2 Cíle udržitelného rozvoje OSN

Organizace spojených národů po dobu tří let zpracovala a reprezentovala celkem sedmáct cílů pro udržitelnost rozvoje na dalších patnáct let (od roku 2015 do roku 2030). Cíle souvisejí s prosperujícím programem Rozvojových cílů tisíciletí. Proces jednání o udržitelném rozvoji začal již v roce 2012 Konferencí OSN v Brazílii, v Rio de Janeiru. Na znění participovali vybraní členové členských států OSN, civilizované společnosti, podnikatelské oblasti, akademického okruhu, ale také obyvatelé z celého světa. Dne 25. září 2015 byl v New Yorku ratifikován program udržitelného rozvoje v dokumentu Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030 (OSN, 2015).

Níže jsou uvedeny vybrané cíle, které odpovídají zaměření této práce.

Druhým cílem je odstranění hladu a tím i dosažení značné kvality potravinové jistoty a udržitelné agregovanosti. Záměr pojednává o zvýšení agrární efektivity a výdělků místních, menších farmářů. Také o zabezpečení struktury udržitelné produkce potravin, které má za úkol zlepšit ekosystém (OSN, 2015).

Šestým cílem je opatřit přístupnost pitné vody a dezinfekčních zařízení pro všechny a s tím i jejich udržitelné zacházení. Také se zaměřuje na zvýšení jakosti vody zamezením zbytečnému znečištění a zintenzivnění účinnosti využívání vody v každém odvětví. Uvedené procesy se budou také značně podílet na zlepšení recyklace (OSN, 2015).

Dvanáctým cílem je obstarat udržitelnou produkci a konzumaci. Především zmenšit celkové plýtvání potravinami, jak na úrovni konzumenta, tak v rámci obchodů. Dále ponížít tvorbu odpadů a docílit ohleduplného zacházení s nebezpečným odpadem (OSN, 2015).

Čtrnáctým cílem je ochraňovat a zajišťovat oceány, moře a jejich zdroje. Snaha o zamezení a redukci odpadů v mořích a oceánech z pevnin. Nadále usměrnit a omezit přílišný rybolov (OSN, 2015).

Všechny cíle lze vidět na obrázku níže.

Obrázek 3 - Cíle udržitelného rozvoje



Zdroj: OSN, 2015

1.5 Moderní způsoby boje proti plýtvání

1.5.1 Potravinové banky

Potravinové banky řadíme mezi neziskové organizace a slouží k tomu, aby se předcházelo plýtvání potravinami a hladu. Do potravinové banky lze jednoduše přinést jídlo, které není možno využít či sníst a mohlo by se zkazit. Jídlo, které banky obdrží jsou věnovány lidem s nedostatkem financí či lidem, kteří si ho nejsou schopni sami obstarat. Jedná se například o opuštěné seniory, rodiče samoživitele, rodinám v nouzi, lidem s psychickým nebo tělesným postižením, lidem bez domova nebo také o armádu spásy, domov důchodců, dětské domovy, azylové domy, fondy ohrožených dětí, oblastní charitu a mnohé další (Potravinové banky, 2021).

Mezi největší globální iniciativy tohoto druhu patří Too Good To Go a platforma pro sdílení potravin v Německu, která spojuje dobrovolníky s výrobcí potravin, supermarketů a restauracemi za účelem sběru a distribuce potravinového odpadu. V Česku potraviny sledují, skladují nebo distribuují potravinové banky, organizace Zachraň jídlo a ovoce nebo aplikace Nesnězeno a Jídlov (SMARTICULAR.CZ, 2020).

1.5.2 Aplikace Nesnězeno a Jídlov

Díky iniciativě dvou mladých lidí, kteří milují jídlo a zároveň chtěli bojovat se zbytečným plýtváním jídlem, vznikl na podzim 2018 projekt Nesnězeno. Nejprve oslovili své oblíbené brněnské podniky a založili skupinu na sociální síti Facebook. Cílem této skupiny byl, aby si lidé mohli objednat porce jídel za sníženou cenu, a to u jídel, které ten den nebyly prodány v restauracích a které by jinak skončily v odpadu. Dnes již existuje aplikace Nesnězeno, která je určena převážně pro restaurace. V České republice tuto aplikaci využívá již 730 podniků a společně zachránili už přes 143 068 porcí jídel. Pro možnost pomoci se musí stáhnout mobilní aplikace, kde poté lze vidět veškeré restaurace v okolí, které týž den nestihly prodat všechno jídlo a zbylé porce nabízejí s minimálně 30% slevou. Vybraný pokrm se přes aplikaci zarezervuje a poté vyzvedne. Tímto způsobem se ušetří jak peníze, tak i životní prostředí (Nesnězeno, 2018).

K vytvoření aplikace Jídlov vedl iniciátory fakt, že denně zbytečně mnoho pečiva končí v odpadu. Proto vznikla aplikace Jídlov, která se principem neliší od aplikace Nesnězeno.

Rozdíl je v tom, že tyto porce se nazývají potravinové balíčky a připravují je zaměstnanci společnosti na základě zbylých produktů dne. Balíčky však nejsou tvořeny ze zbytků, ale z přebytků, které by normálně skončily jako odpad. Zákazník zaplatí částku, kterou si předem sám určil, ale obsah balíčku pro něj bude překvapením. Potravinové balíčky se každý den mění, lze v nich nalézt obědové menu, zákusky, croissanty, sladké a slané pečivo a další. Na iniciativě participují především pekárny, cukrárny, obchody s farmářskými potravinami, ale také restaurace, bistra a kavárny. Projekt se realizuje především ve městech mimo Nesněženo, takže se nebudou vzájemně „rušit“. V současné době má aplikace Jídlov vybudovanou síť partnerů ve Zlíně a Praze a dohody s firmami v Brně, Olomouci a Ostravě jsou na spadnutí (Marek, 2019).

1.5.3 Zachraň jídlo

Tato česká organizace začala v roce 2013, kdy uspořádala první akci neboli happening s názvem Hostina pro tisíc. Akce ušetřila 450 kilogramů potravin ke zpracování. Vzniklo tak jídlo pro tisíc náhodných kolemjdoucích, z potravin, které v supermarketu esteticky nenaplnovaly požadavky, nebo jim skončila doporučená minimální trvanlivost (Zachraň jídlo, 2013).

Happeniny jako Disco salát, Spotřebuj mě, Oběd v nouzi vznikly za účelem zachránit produkty a potraviny, které by jinak nebyly spotřebovány. Disco salát měl za úkol ukázat, že příliš velké či malé kusy zeleniny nejsou nijak vadné a jde z nich udělat stejně dobré jídlo jako z těch esteticky přívětivějších kousků. Červené a bílé zelí, ledový salát, cukety, cibule a červenou řepu obdrželi přímo z pole od českých farmářů. Tyto kousky byly buď přerostlé anebo moc malé, proto by se do obchodů ani nedostaly. Společnost Titbit a restaurace Eska darovaly na tento projekt exotické ovoce a pečivo, které by také skončilo v koši. Na 90 kg zbytků nedojedené zeleniny či odřezků poté odvezlo sdružení Kokoza na kompost. Při happeningu Spotřebuj mě se testovalo na kolemjdoucích, zda znají rozdíl mezi „spotřebujte do“ a „minimální trvanlivost“. Jejich cílem poté bylo vysvětlit rozdíl mezi těmito pojmy a pokusit se lidi přimět k jeho pochopení. Kolemjdoucí obdrželi nabídku ochutnávky, kde na jednom talířku byla sušenka po datumu minimální trvanlivosti a na druhé před tímto datumem a oni měli poznat, která je která. Tento nepatrný rozdíl poznala jen třetina dotázaných. A happening Oběd v nouzi, který se konal minulý rok, sloužil k rozvozu

zbylých jídel lidem v nouzi. Dne 2. září 2021 zachránili a převezli 162 porcí zbylého pokrmu (Zachraň jídlo, 2018), (Zachraň jídlo, 2019), (Zachraň jídlo, 2021).

Mezi zajímavé kampaně řadíme „Vyliž to“, „Darování jídla šetří klima“ či „Papírová spižírna“. Kampaň „Vyliž to“ mířila především na teenagery, kteří jsou nejrizikovější skupina v plýtvání. Vznikla tedy soutěž na sociální síti Instagram, díky které vyzvali mladé lidi k dojídaní jídla. „Darování jídla šetří klima“ je projekt, který běží již od dubna 2021 a je stále do března 2022 stále aktuální. Cílem je srozumitelně vysvětlit pravidla pro darování hotového jídla a zjednodušit celý proces. Nevydané porce, které se v jídelnách po konci otevírací doby putují do odpadu, mohou nasytit mnoho lidí v nouzi. Darování těchto porcí uspoří energii a peníze, které se při přípravě pokrmů využily. Darování zbytků je v současné době z důvodu nejednotnosti informací o hygienických požadavcích a legislativních pravidlech pro podniky velmi nepřehledné a komplikované. Aby se vyhnuly případným problémům, jídlo raději takzvaně vyhodí. Nejnovější kampaň „Papírová spižírna“ v rámci spolupráce s papírnictvím Papelote představila průvodce, který se bude v rodině dědit z generace na generaci. Společně se v rodině střádají rady a tipy, jak neplýtvat jídlem (Zachraň jídlo, 2017), (Zachraň jídlo, 2020), (Zachraň jídlo, 2021).

1.5.4 Dumpster diving

Pojem dumpster diving v překladu znamená „hledání vyhozeného jídla“. Je považován za životní styl, kde člověk nenakupuje buď žádné nebo skoro žádné potraviny a žije jen z toho, co nalezne v popelnicích za supermarketů (Koutská, 2017).

Organizace Zachraň jídlo v roce 2017 vyzkoušela projekt s názvem „Dumpster diving po žižkovsku“. Jejich cílem bylo zjistit, co všechno obchodní řetězce vyhazují a kdo si pro to chodí. V kontejnerech našli velká balení neporušené zeleniny a zabalené pečivo. Tyto potraviny se v kontejnerech prý objevují nejvíce, dle lidí, kteří sem na ně chodí denně. Mezi tyto lidi patří studenti, důchodci a převážně bezdomovci (Koutská, 2017).

Nyní však dle nového zákona musí supermarketů potraviny darovat potravinovým bankám. Pokud potravinová banka jídlo od supermarketů nepřevzme, smí obchodní řetězce darovat neprodané potraviny charitám. Ovšem ty nemají velké mrazáky, lednice či skladovací prostory a proto, tak velké množství nemusí pojmout (Koutská, 2017).

1.5.5 Veřejné sdílené lednice

Princip sdílených lednic je založen na dárcovství. Do lednice lze vložit čerstvé ovoce, čerstvá zelenina, neotevřené džusy, jogurty, sýry, čerstvé pečivo, těstoviny, rýže, luštěniny, neotevřené pasterizované mléko, čerstvá vejce či konzervované a neotevřené potraviny. Naopak do lednic nepatří maso, alkohol, ryby, nepasterizované maso a vařené jídlo z domova. Potravina musí mít popis potraviny a nesmí být zdravotně závadná. Potraviny si může vzít kdokoli, kdo je zrovna v nouzi a potřebuje je (Jandová, 2018).

Tato myšlenka vznikla v Británii a Španělsku před devíti lety. Sdílené ledničky se také začaly objevovat v zemích jako Indie, Nový Zéland a Německo. Objevují se i u nás, ale ukazuje se, že výběr, kam takové lednice umístit, je velmi důležitý (Jandová, 2018).

Lednice se nachází v Českých Budějovicích, Praze, Ostravě, Plzni, Pelhřimově, Chrudimi, Ústí nad Labem a v Litoměřicích (Jandová, 2018).

1.5.6 Projekt Bezezbytku

V roce 2018 byly v rámci projektu Bezezbytku otevřeny komunitní lednice na třech místech v Praze. Projekt si kladl za cíl upozornit lidi na to, že se v České republice velmi plýtvá potravinami. Kromě toho, se také zvyšuje počet seniorních občanů a matek samoživitelek, které si nejsou schopny (ze sociálních důvodů) obstarat potraviny vyšší kvality. Pro zamezení problému plýtvání s potravinami byly navrženy komunitní lednice, které těmto skupinám pomáhají (Národní potravinová banka, 2018).

Původce tohoto projektu je společnost Samsung ve spolupráci s neziskovou platformou Byznys pro společnost a vybraným provozovatelem místa umístění lednice.

1.5.7 Sbírka potravin

Sbírka potravin neboli den solidarity se koná v listopadu. Pomoci může úplně každý, a to nejjednodušším způsobem. Může darovat buď trvanlivé potraviny či drogerii.

Je organizovaná ve všech krajích potravinovými bankami a Českou federací potravinových bank ve spolupráci se Svazem obchodu a cestovního ruchu a Asociací společenské odpovědnosti, se sociálními partnery Charita Česká republika, Armáda spásy, NADĚJE a

Slezská diakonie a obchodními řetězci Albert, Billa, dm drogerie markt, Globus, Kaufland, Lidl, MAKRO, Penny Market, ROSSMANN, Tesco, Rohlik.cz a Košík.cz (Sbírka potravin, 2020).

Nejvíce žádanými potravinami, který výrazně pomůžou a je jejich stále nedostatek jsou samozřejmě trvanlivé potraviny. Poté také drogerie. Do potravinové sbírky nejčastěji patří: konzervy, dětská výživa, olej, polévky, těstoviny, trvanlivé mléko, rýže, luštěniny, základní a dětská hygiena. Vybrané potraviny a drogerie budou pomocí regionálních potravinových bank předány do neziskových organizací (Sbírka potravin, 2020).

Sbírka potravin, která proběhla letos v listopadu 2021 posbírala neuvěřitelných 580 tun potravin a drogerie. A nakonec byla prodloužena do konce listopadu on-line formou. Funguje úplně na stejném principu jenom je to přes internetové obchody neboli e-shopy (Sbírka potravin, 2021).

1.6 Tipy pro spotřebitele

1.6.1 Jak předcházet plýtvání

Plýtvání potravinami v domácnostech se stalo záležitostí, která se dotýká nejen rodinného rozpočtu, ale i životního prostředí. K tomu, aby se omezilo plýtváním stačí, aby se každý z nás řídil jednoduchými pravidly.

Tipy čerpány z knihy Konec plýtvání jídlem (SMARTICULAR.CZ, 2020).

Správné skladování potravin – hlavní příčinou plýtvání potravinami jsou časté problémy z hlediska skladování. Jestliže potravina není dobře uskladněna, dochází k rychlejšímu plesnivění.

Uchování potravin – nadbytečné potraviny lze pro delší uchování například zmrazit, zavařit, usušit, naložit do octa a soli anebo zkvasit. Díky těmto způsobům jde zamezit zbytečnému potravinovému odpadu.

Nakupování a vaření dle týdenního plánu – spontánní nakupování vede k nakoupení přehnaného množství potravin a následně k jeho vyhození. Tyto potraviny se totiž s velkou pravděpodobností zkazí dříve než spotřebují.

Menší spotřeba hotových jídel – v Německu vzniká téměř 20 % potravinového odpadu v důsledku průmyslového zpracování potravin – třeba protože se surovina nezužítkuje kompletně nebo protože se vyrábí nadbytky. Také při přepravě a skladování hotových jídel může vznikat odpad. Místo průmyslově zpracovaného jídla je potřeba upřednostnit nezpracované přísady a beze zbytku je zužítkovat.

Sezónní a lokální nakupování – díky lokálním zemědělcům se sezónní potraviny přepravují a skladují jenom krátce. Tomu odpovídá i menší podíl potravin, které se při přepravě nebo během skladování zkazí.

Smysluplné využití organického odpadu – potravina, která už nelze sníst, zdaleka nemusí končit v odpadu. Často to lze ještě mnohostranně zužítkovat, např. při úklidu, v kosmetice nebo jako organické hnojivo na zahradě a balkoně.

Zachraňování potravin – potraviny, které nejsou zkažené nebo prošlé je potřeba plně zužítkovat. Pokud se nestihnou do dané doby spotřebovat, je ideální je včas darovat jiným.

1.6.2 Jak správně nakupovat

Supermarkety pro spotřebitele neposkytují příliš jednoduchou volbu. Nachází se v nich spousta produktů a značek, které jsou často nabízeny v množstevních slevách či krátkou dobu před datem spotřeby. Tato skutečnost plýtvání potravin příliš neprospívá, velká část z nich totiž poté, bohužel, končí v odpadu.

Tipy čerpány od organizace Zachraň jídlo (Zachraň jídlo, 2013).

Kontrola ledničky – vždycky je vhodné si před nákupem zkontrolovat lednici nebo spíž, aby se nekupovaly stejné potraviny. Do supermarketů se doporučuje chodit výhradně s plným žaludkem, aby se nevybíralo s pocitem hladu. To totiž vede

k nákupu velkého množství potravin, které ani není možné včas spotřebovat.

Seznam potravin – seznam slouží k zapamatování surovin a díky němu se nenakoupí zbytečné potraviny, které pak končí v koši.

Fotografie v telefonu – z časových důvodů, lze využít fotoaparát v mobilním telefonu k vyfocení obsahu ledničky. Při nákupu je možné si fotku kdykoli prohlédnout zjistit co v ledničce chybí nebo nikoli.

Většina slev se nevyplatí – slevové akce v supermarketech mají největší dopad na potravinový odpad. Tyto akce lákají ke koupi více nepotřebných potravin, které většinou mají před vypršením minimální trvanlivosti nebo datumu spotřeby. Většina potravin nakoupených v akcích končí v koši a tím pádem se to nevyplatí.

Častěji a méně – základním principem v nakupování je nakupovat méně potravin víckrát za týden než jeden velký nákup na dva týdny. Hrozí totiž, že se velké množství potravin nestihne zkonzumovat včas.

Sezonní potraviny – nákup sezónních potravin od místních zemědělců na trhu jsou pro organismus mnohem přirozenější a mají lepší chuť. Tyto potraviny v supermarketech procestují více zemí, než je zdrávo, a to má vliv na skleníkové efekty.

Termíny Spotřebujte do a Minimální trvanlivost – dané pojmy se nesmí zaměňovat, protože znamenají každý něco jiného.

Banány po jednom – nákup trsu banánů místo jednotlivých kusů způsobuje, že samostatné banány končí kvůli nechtěnosti v koši.

Určené potraviny ihned do mrazáku – mražené potraviny se musí po návratu z nákupu uložit zpátky do mrazáku, aby neztrácely teplotu. Maso a zeleninu je potřeba rozporcovat na menší porce, aby se při spotřebě, rozmrazila jen potřebná část.

Viditelné umístění – potraviny, kterým se blíží konec trvanlivosti je nutno umístit na viditelná místa, aby se stihla včas spotřebovat.

Nebezpečí molů – sypké potraviny jako jsou mouka, cukr, strouhanka a další je nutno skladovat v uzavíratelných nádobách. Je zde možnost, že se v nich při jiném skladování mohou objevovat zárodky škůdců, kteří se pak mohou rozšířit do ostatních potravin.

1.6.3 Datum spotřeby, minimální trvanlivost

Převážná část domácností nevidí rozdíl mezi termínem „minimální trvanlivost“ a „spotřebujte do“. Vzhledem k této neznalosti poté vyhodí jídlo, které ještě mohlo být využito (Zachraň jídlo, 2013).

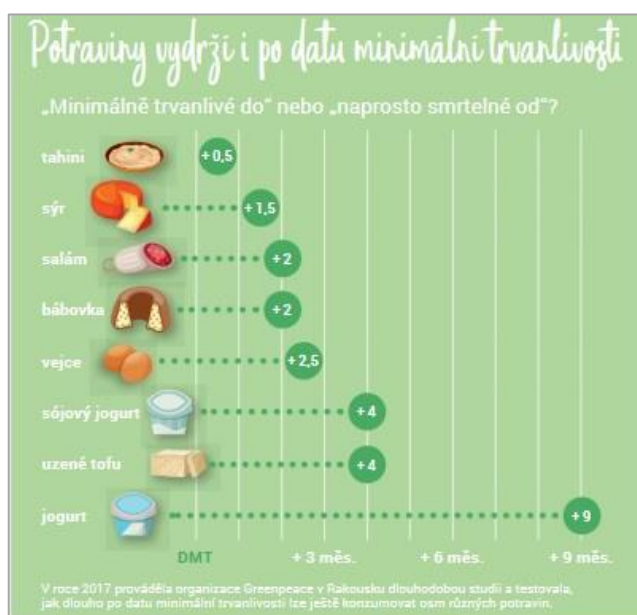
Minimální trvanlivost značí potraviny, které mají delší životnost a nekazí se tak rychle. V obchodech se potraviny mohou prodávat i po uplynutí doby minimální trvanlivosti. Tyto výrobky najdeme v supermarketech viditelně označené a oddělené od zbytku zboží. Koupit je můžeme také ve speciálních prodejnách se zlevněnými potravinami. Patří sem – sušenky, těstoviny, zavařeniny, čaje, konzervy a další. Datum minimální trvanlivosti značí datum, po kterém potravinu můžeme stále konzumovat, i když kvalitou už nemusí být nejlepší. Až 53 % spotřebitelů nezná význam označení „minimální trvanlivost do“ (Zachraň jídlo, 2013).

Označení „*spotřebujte do*“ naopak najdeme na potravinách, které jsou čerstvé a mají relativně krátkou trvanlivost. Takové jídlo bychom měli rychle sníst, jinak pro nás může představovat zdravotní riziko. Po uplynutí doby se už produkt nesmí prodávat v obchodech. My bychom ho měli jíst jen s opatrností, pokud nevidíme ani necítíme nic podezřelého. Patří sem – mléčné výrobky, chlazené maso, ryby nebo výrobky studené kuchyně a další (Zachraň jídlo, 2013).

Žádné označení – někde datum trvanlivosti ani spotřeby nenajdeme. Tak je to například u potravin, na kterých zkrátka poznáme na první pohled (ovoce), a u těch, které se kazí velmi pomalu, nebo dokonce vůbec (tzv. tvrdý alkohol). EU v současné době zvažuje rozšíření této kategorie o rýži, těstoviny, kávu nebo maso v konzervě. Patří sem – ovoce a zelenina, silné

alkoholické nápoje, pekárenské výrobky, ocel, víno, sůl, cukr, cukrovinky, žvýkačky a další (Zachraň jídlo, 2013).

Obrázek 4 - Obrázek udává, jak dlouho nám ještě vydrží potraviny po minimální trvanlivosti



Zdroj: SMARTICULAR.CZ, 2020

1.6.4 Kompostování

Nejlepším způsobem, jak vracet živiny do oběhu a půdy je kompostování zbytků. Využijeme biologicky rozložitelný odpad k produkci hnojiva – kompostu. A úrodný humus můžeme použít k pěstování vlastní zeleniny. Přeměnu organické hmoty na nehumánní složky během kompostovacího procesu zaručují především aerobní organismy. Tyto procesy jsou podobné přeměně organické hmoty v přírodním prostředí. Kompostovací proces probíhá intenzivně za provzdušňování, které se obvykle provádí překopáváním kompostu. S rostoucí intenzitou provzdušňování kompost zraje rychleji. Nedostatečné provzdušnění vyztřelého kompostu vede k anaerobnímu procesu (hnilobě) (Kuraš, 2008), (Vrлік, 2018).

Kompostování v České republice je téměř nejstarší tradicí v Evropě, protože v roce 1912 naše země zavedla první kompostárnu využívající řízenou technologii. Od té doby se kompostování neustále rozvíjí, do roku 1987 bylo vytvořeno téměř 2,5 milionu tun kompostu, převážně z komunálního a průmyslového biologického odpadu a čistírenských

kalů. Po roce 1989 kompost ztratil dotační podporu a výkon kompostu klesl na 200 až 400 tisíc tun za rok. Kompost vyrobený z komunálního odpadu obsahuje škodliviny přesahující limit, který je vyšší než nejvyšší povolené množství stanovené dle ČSN 465735, nelze je tedy použít k pěstování potravinářských plodin v zemědělství. Používají se především pro zakládání a údržbu rekultivací a ozelenění (Kuraš, 2008).

1.6.5 Bioodpad

Bioodpad neboli biologicky rozložitelný odpad. Biologicky rozložitelným odpadem se dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v § 33a rozumí takový odpad, který podléhá aerobnímu nebo anaerobnímu rozkladu. V případě, že kompostovatelný organický materiál zpracováváme svépomocí, materiál se odpadem nestává. Domácím a komunitním kompostováním tak předcházíme vzniku bioodpadů (Kompostuj.cz, 2009).

Do bioodpadu řadíme staré pečivo, kávová sedlina, zbytky zeleniny a ovoce, čajové sáčky, vaječné a ořešné skořápky. Nesmíme opomenout i například zbytky rostlin, vlasů, vousů či použité papírové kapesníčky. Naopak omáčky, vařené těstoviny, oleje, mléčné výrobky, pomazánky, kosti, maso, kůže ani uhynulá zvířata do bioodpadu nevyhazujeme (Kompostuj.cz, 2009).

Vlastní práce

1.7 Kontext výzkumu

V této části práce bylo zásadním úkolem zjistit množství potravinového odpadu ve vybraných šesti domácnostech. Konkrétněji také jeho důvod a způsob likvidace. Byly vybrány specificky odlišné domácnosti, které zaznamenávaly po dobu čtrnácti dní potravinový odpad. Díky tomu je možné určit jaká potravina nejčastěji končí v koši a z jakého důvodu. A na závěr i který typ domácnosti nejvíce nebo naopak nejméně plýtvá potravinami.

Průzkum se zaměřuje i na pojmy minimální trvanlivost a datum spotřeby. Lze odhalit, zda lidé vyhazují potraviny i z důvodu vypršení těchto dvou pojmů. Nebo naopak tyto pojmy neřeší a dále potravinu konzumují nebo s ní nějak jinak nakládají.

1.8 Metodika práce

Každá domácnost dostala záznamový arch s názvem „Deník evidence odpadu z potravin“ s jasnou mluvenou instrukcí ohledně vyplňování a všechny dotazy byly zodpovězeny. Ústně se poté autorka práce doptala, zda recyklují a také na to kolikrát za týden vaří nebo pečou. Odpovědi byly zaznamenány a jejich záznamový arch. Na úvodní straně deníku každá domácnost měla za úkol vyplnit dvě základní otázky. První z nich se týkala čistého měsíčního příjmu domácnosti a bylo zde možno vybrat ze čtyř variant: a) 0 - 9 999 Kč, b) 10 000 – 19 999 Kč, c) 20 000 – 29 999 Kč a d) 30 000 – 39 999 Kč, e) 40 000 Kč a více. Druhá otázka byla otevřená a jednalo se o počet osob v domácnosti. Nebyla zde otázka zaměřená na pohlaví osob v domácnosti, ale jelikož všechny domácnosti, které se průzkumu zúčastnily, jsou z rodiny, tak to nebylo nutné.

Na úvodní stránce byly i dvě tabulky pro snadnější zaznamenávání do následujícího archu. V první tabulce mohli vybrat z nabízených možností ohledně důvodu potravinového odpadu:

Tabulka 1 - Důvod potravinového odpadu

1	Z důvodu plísňě
2	Z důvodu stáří a tvrdosti potraviny
3	Z důvodu vypršení minimální trvanlivosti nebo data spotřeby
4	Z důvodu nechuti
5	Z důvodu nepotřebnosti
6	Jiné

Zdroj: Vlastní

Druhá tabulka nabízela možnosti ohledně způsobu likvidace odpadu:

Tabulka 2 - Způsob likvidace odpadu

A	Popelnice (směsný odpad)
B	Kompost
C	Biodpad
D	Jako krmivo pro hospodářská zvířata
E	Potravinové banky (v případě nezkaženosti potraviny)
F	Jiné

Zdroj: Vlastní

V případě výběru „Jiné“ bylo nutno uvést do kolonky vedle z jakého jiného důvodu byla potravina vyhozena nebo jakým jiným způsobem byla zlikvidována. Na závěr přední strany byla vymezena část na poznámky nebo postřehy během analyzování.

V deníkovém archu domácnosti vyplňovali název potraviny, množství v gramech, minimální trvanlivost nebo datum spotřeby, důvod, proč potravina skončila v odpadu, prostor na uvedení jiného důvodu, než je uveden v nabízených možnostech, způsob likvidace potraviny a opět prostor na uvedení jiného způsobu.

1.9 Popis domácností

Do průzkumu se zapojilo dohromady šest domácností. Nejvíce domácností bylo z hlavního města Prahy, ale také tu má zastoupení Středočeský kraj – konkrétně Kladno a Týnec nad Sázavou. Domácnosti se liší počtem lidí a typem domácnosti. Máme zde tyto typy domácností: mladý pár, jednočlennou domácnost, spolubydlení dospělého s důchodcem, manželé, mladou rodinu s dítětem a důchodce.

Všechny zmíněné domácnosti na přelomu konce ledna a začátku února roku 2022 pravidelně vyplňovaly do deníku potravin, které vyhodily do odpadu.

1.9.1 Domácnost č. 1

Domácnost se skládá ze dvou mladých lidí, ženy a muže, ve věku 22 a 25 let. Žijí v pronajatém bytě v Praze. Oba to jsou studenti se zaměstnáním na půl úvazek. Všechno jídlo, které nakoupí mají společné. Většinou jeden pravidelně vaří pro oba, občasně si i jídlo objednájí domů. V bytě se třídí papír, plast a sklo. Dohromady jejich čistý měsíční příjem činí mezi 20 000 – 29 999 Kč.

1.9.2 Domácnost č. 2

V domácnosti žije pouze jedna žena ve věku 50 let. Po odstěhování dětí, bydlí sama ve svém bytě v Praze. Žena si vaří vždycky na více dní a většinou tak třikrát týdně. Taky někdy obědvá v kantýně, kterou mají v práci. Ceny za hotová jídla se zde pohybují okolo 100–150 Kč. Odpad se tu netřídí. Její čistý měsíční příjem činí mezi 20 000 – 29 999 Kč.

1.9.3 Domácnost č. 3

Domácnost tvoří důchodkyně ve věku 75 let se svým synem ve věku 55 let. Po smrti přítelkyně se muž dočasně ubytoval u své matky v Praze. Zde je domácnost rozvržená tak, že muž nakupuje potraviny a důchodkyně z nich vaří. Většinou se zde vaří čtyřikrát týdně. Třídí se pouze sklo. Dohromady jejich čistý měsíční příjem činí mezi 40 000 Kč a více.

1.9.4 Domácnost č. 4

V této domácnosti žije manželský pár, muž a žena, ve věku 55 a 56 let. Po odstěhování dětí, žijí sami v rodinném domě kousek od Prahy ve Zdibech. Vaří se méně, většinou dvakrát

týdně, ale za to na více dní. Žena si ráda dělá velké zásoby, a proto většinou nakupuje ve velkém a poté dané zásoby potravin skladuje ve sklepech. Zde se většina nespotřebovaných nebo zkažených potravin vyhazuje do kompostu, který mají na zahradě, popřípadě do bioodpadu, který se pravidelně jednou týdně sváží. Zde třídí i papír, sklo a plast. Dohromady jejich čistý měsíční příjem činí mezi 40 000 Kč a více.

1.9.5 Domácnost č. 5

Domácnost čítá mladou rodinu s dítětem. Muž a žena ve věku 31 let a dvouleté dítě. Žijí ve Středočeském kraji, konkrétně v Kladně. Zde je situace trochu obtížnější, protože děti jsou hodně vybíravé, proto nelze určit kolikrát se vaří. Průměrně skoro každý druhý den. Často se pokoušejí nedojedené jídlo po dítěti ještě nějak zakomponovat do jejich obědu nebo večere, aby se to zbytečně nevyhodilo. Ale jelikož jídlo, které holčička dostává je již nějak smíchané (například zmixovaný kuřecí maso s bramborem a mrkví) nelze pak příliš zahrnout do jiného jídla. Nebo také potraviny, které obdržela, ohazuje všude okolo sebe a oni pak už jednoduše nemají chuť toto jídlo konzumovat. Rodina se snaží třídít sklo, papír plast, s tím, že karton nechávají dceři na hraní. Dohromady jejich čistý měsíční příjem činí mezi 40 000 Kč a více.

1.9.6 Domácnost č. 6

Poslední domácnost obývají dva důchodci, muž a žena, ve věku 85 a 86 let. Žijí v rodinném domku s velkou zahradou a slepicemi ve Středočeském kraji, konkrétně v Týnci nad Sázavou. Žena vaří skoro obden a aspoň dvakrát týdně peče. Na zahradě mají kompost a chovají slepice u kterých končí většina nedojedených či starých potravin. A díky kterým mají domácí vajíčka, jejichž skořápky opět směřují k nim do kurníku. Třídí sklo a plast, který odnášejí do kontejnerů jim určeným. Papír pálí v kamnech. Dohromady jejich čistý měsíční příjem činí mezi 30 000 – 39 999 Kč.

Pro lepší představu je níže ještě graf geografického rozložení daných domácností.

Graf 1 - Grafické rozložení domácností

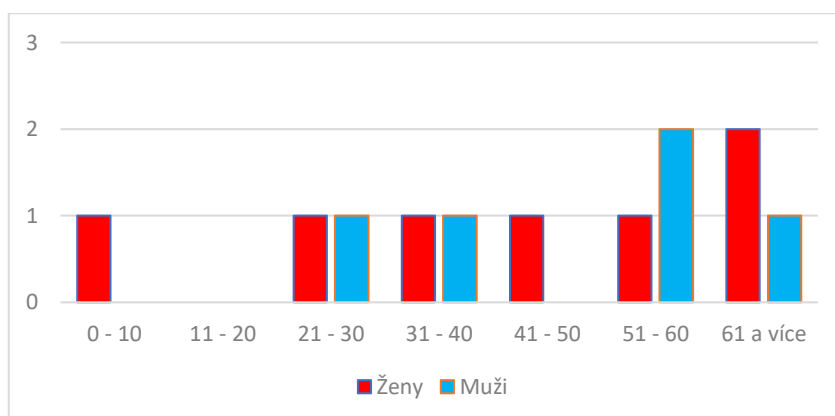


Zdroj: Vlastní

Více než polovina domácností žije v hlavním městě Praha, ale jsou zde i tři domácnosti ze Středočeského kraje – Kladna a Týnce nad Sázavou.

Pro přiblížení domácností níže lze vidět zastoupení žen a mužů ve vybraných domácnostech. A rovnou i uvedení jejich věkového rozmezí.

Graf 2 – Pohlaví a věkové rozmezí domácností



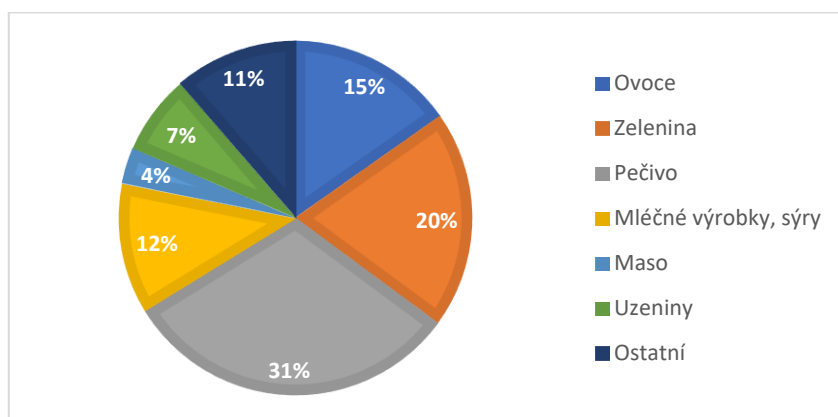
Zdroj: Vlastní

1.10 Výsledky průzkumu

1.10.1 Nejčastěji vyhozená potravina

V záznamovém archu se zjistilo, které potraviny se v domácnostech nejčastěji vyhazují či jinak likvidují. Níže, lze vidět graf ohledně množství potravin, které končí v odpadu, dle kusů v procentuálním pojetí:

Graf 3 – Celkové množství nespotřebovaných potravin bez slupek, skořápek a kostí

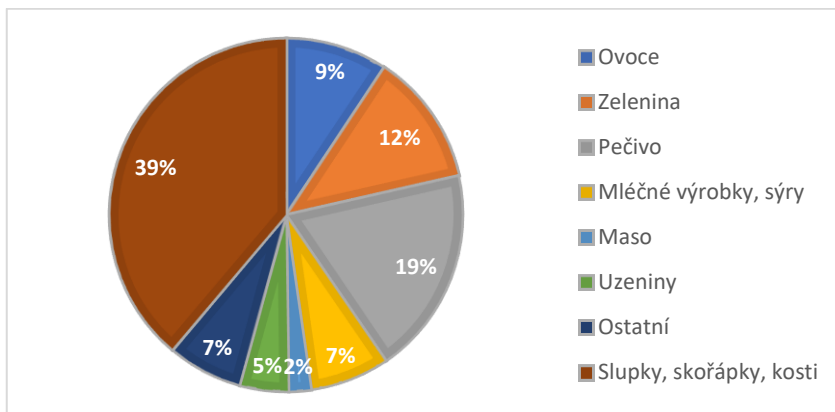


Zdroj: Vlastní

Z daného grafu jde vyčíst, že mezi potraviny, která procentuálně nejvíce končí v odpadu ve vybraných domácnostech patří jednoznačně pečivo, které činí až 31 %. Druhou nejčastěji vyhazovanou potravinou je zelenina. Následují jí ostatní potraviny, do kterých spadají těstoviny, rýže, jáhly, marmelády a mražené jídlo. Nejméně vyhazovanou potravinou je maso, které dosahuje 5 %.

Graf výše vykazuje pouze souhrn vyhozených potravin nikoli množství vyhozených slupek, skořápek nebo kostí.

Graf 4 – Celkové množství nespotřebovaných potravin včetně slupek, skořápek a kostí

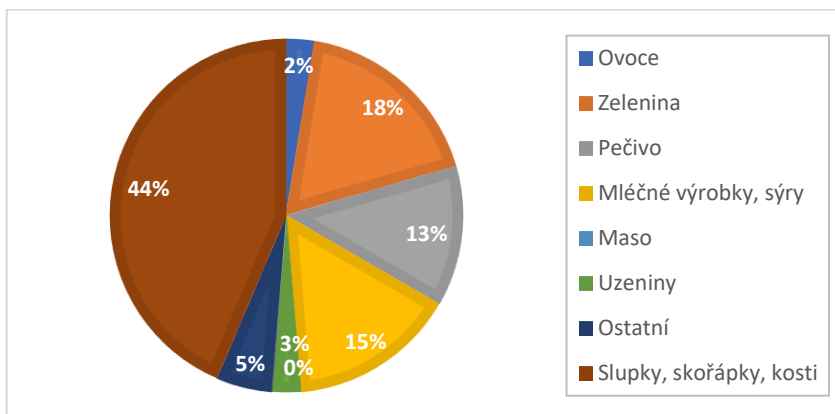


Zdroj: Vlastní

Uvedený graf znázorňuje množství vyhozených potravin nebo jejich slupek, skořápek a kostí. Lze vidět, že tato zbytková část potravin, která již nelze sníst, viditelně převažuje nad samotnými potravinami.

Grafické znázornění potravinového odpadu v jednotlivých domácnostech.

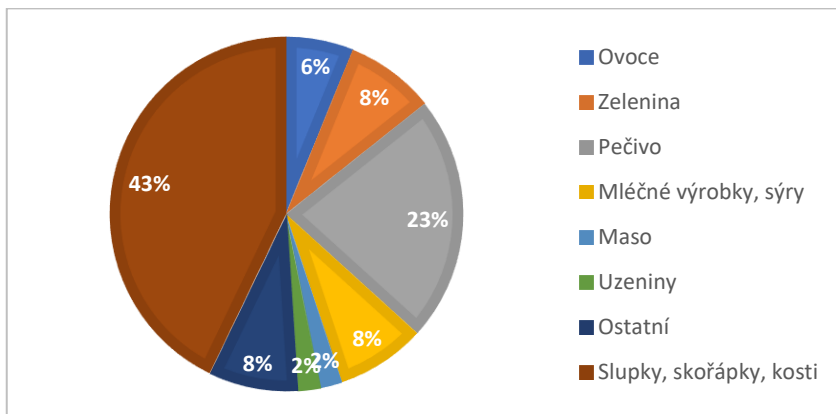
Graf 5 - Potravinový odpad – Domácnost č. 1



Zdroj: Vlastní

U této domácnosti se potravinový odpad skládal nejvíce ze slupek, skořápek a kostí. Druhým nejčastějším odpadem byla zelenina, po ní mléčné výrobky a teprve až poté bylo pečivo. Tato domácnost za tu dobu nevyhodila žádné maso.

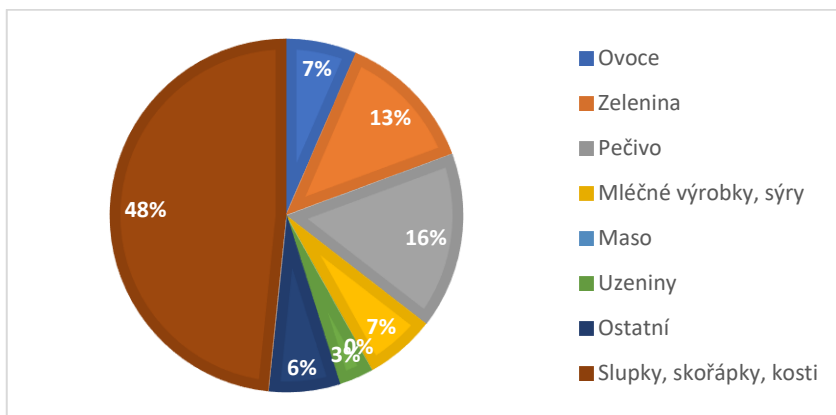
Graf 6 - Potravinový odpad – Domácnost č. 2



Zdroj: Vlastní

Zde po slupkách, skořápkách a kostech umístilo s velkou převahou pečivo i přesto. Poté se o další pozici dělí mléčné výrobky, zelenina a ostatní potraviny. V této domácnosti se za tu dobu vyhodilo z každé kategorie něco.

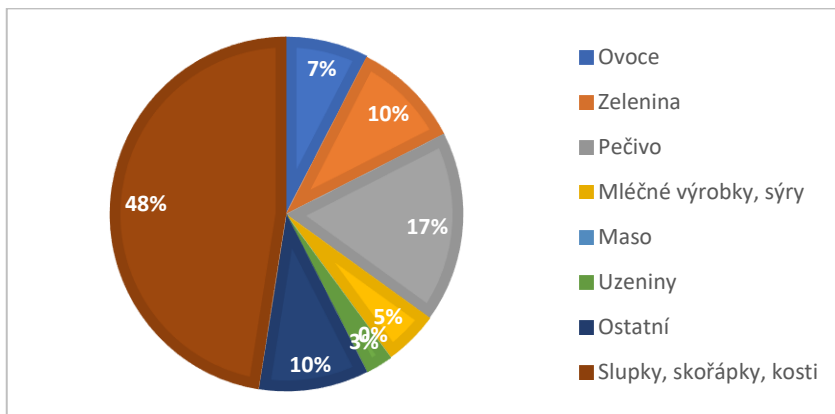
Graf 7 - Potravinový odpad – Domácnost č. 3



Zdroj: Vlastní

Tato domácnost po zbytkových částech potravin a pečivu, nejvíce vyhazovala zeleninu. O další místo se dělí ovoce a mléčné výrobky. Domácnost nevyhodila ani jedno maso.

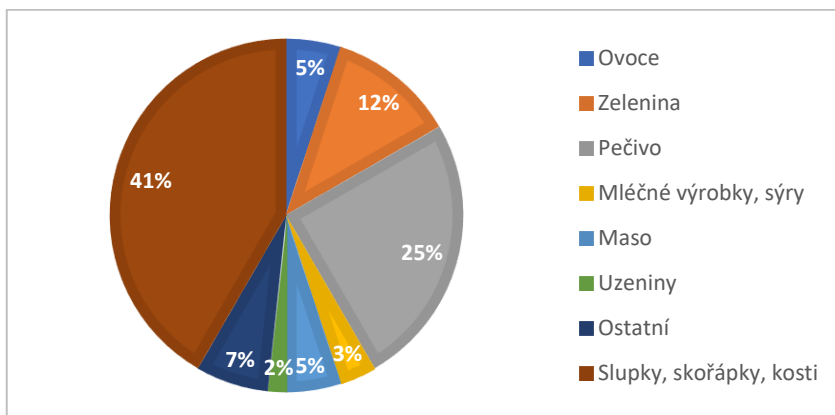
Graf 8 - Potravinový odpad – Domácnost č. 4



Zdroj: Vlastní

V domácnosti se opět vyhodilo nejvíce slupek, skořápek a kostí, následně pak pečivo. O další pozici se se stejným procentuálním číslem dělí zelenina a ostatní suroviny. Domácnost také ani jednou nevyhodila maso.

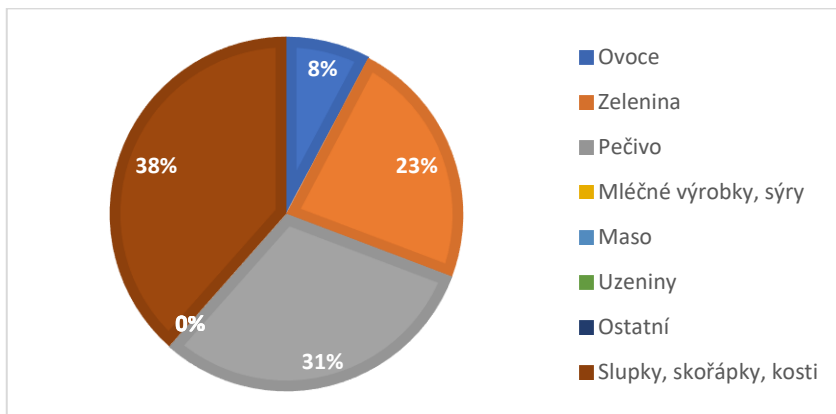
Graf 9 - Potravinový odpad – Domácnost č. 5



Zdroj: Vlastní

I u této domácnosti se nejvíce vyhazovala zbytková část potravin a poté pečivo. Následovala zelenina, která měla 12 %. Další potraviny jako ostatní potraviny, ovoce, maso, mléčné výrobky a uzeniny měly všechny pod 10 %.

Graf 10 - Potravinový odpad – Domácnost č. 6



Zdroj: Vlastní

Poslední domácnost vyhazovala pouze čtyři typy potravin. Nejvíce zbytkovou část potravin, následně pečivo, zeleninu a ovoce.

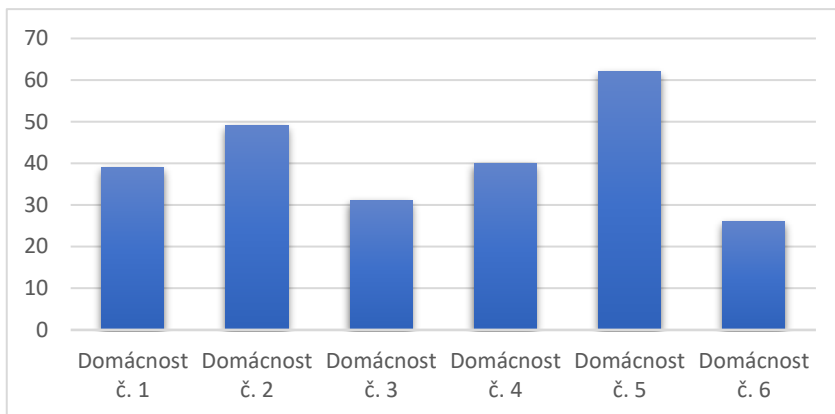
V každé domácnosti bylo více jak 40 % odpadu tvořeno ze slupek, skořápek, odřezků nebo kostí. Pečivo v každé domácnosti představovalo přes 10 % potravinového odpadu. Zelenina tvořila více jak 8 %. Některé domácnosti nevyhodili ani jeden mléčný výrobek, uzeninu nebo maso.

1.10.2 Množství potravinového odpadu

Respondenti po dobu čtrnácti dnů potraviny před tím, než potraviny putovaly do odpady vážili na gramy. Do potravinového odpadu zahrnovali nevyužité části potravin (slupky, skořápky a kosti), zbytky nezkonsumovaných hotových jídel (například uvařené brambory, těstoviny, jáhly a další) a samotné potraviny. Celkem domácnosti nespotřebovaly 18,453 kg.

Pro lepší znázornění lze na grafu vidět v jaké domácnosti se vyhodilo nejvíce potravinového odpadu.

Graf 11 - Množství potravinového odpadu na jednotlivé domácnosti



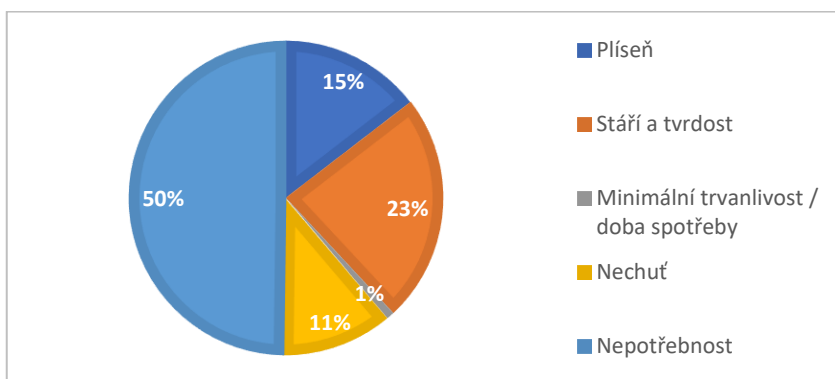
Zdroj: Vlastní

Z grafu vidíme, že nejvíce potravin vyhazovala domácnost č. 5, neboli mladá rodina s malým dítětem a hned po nich domácnost č. 2, kterou tvoří pouze jedna žena.

1.10.3 Důvody potravinového odpadu

Domácnosti vždy měli na výběr z důvodů potravinového odpadu. Dle výzkumu nejvíce domácností vyhazují potraviny z důvodu nepotřebnosti. Mělo na to vliv i to, že zaznamenávali zbytkové části. Jako například skořápky, slupky, odřezky a kosti.

Graf 12 - Důvody potravinového odpadu



Zdroj: Vlastní

Nejvyšší procentuální podíl, zde má nepotřebnost a to až 50 %. Největší a nejhorší efekt na to mají právě akční nabídky v supermarketech nebo hypermarketech. Lidé poté nakupují i nepotřebné věci s myšlenkou, že to určité spotřebují. Po příchodu domů poté potravinu bud'

schovají někde do lednice nebo spíže a zapomenou na ní. Po jejím objevení nakonec neví, co s ní mají dělat a končí v odpadkovém koši. Proti tomuto se dá bojovat mnoha způsoby. Velká škoda je, že tyto potraviny, které jsou ještě zcela v pořádku raději lidé neodnesou do potravinových bank nebo sdílených lednic.

Na druhém místě je stáří, okoralost nebo tvrdost potraviny. Kvůli tvrdosti se nejvíce vyhazovalo či jinak likvidovalo pečivo. Jeden z pádných důvodů potravinového odpadu plíseň je až na třetím místě se 17 %.

1.10.4 Minimální trvanlivost a datum spotřeby

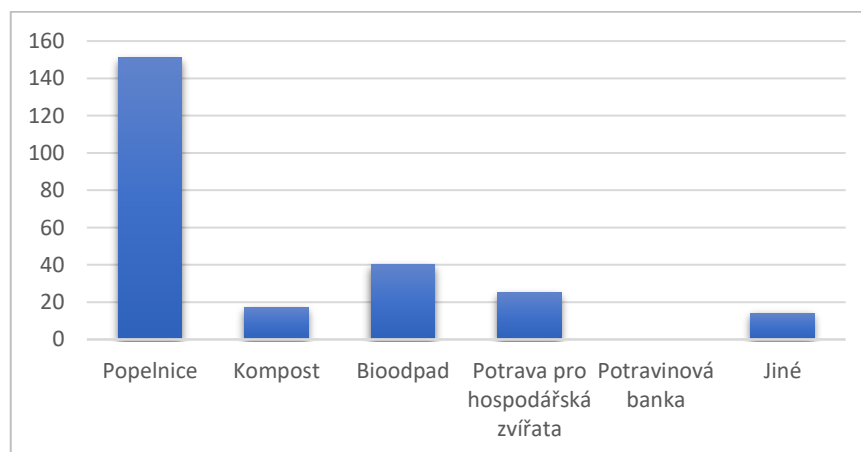
V průzkumu se dalo zjistit, zda domácnosti hledí na minimální trvanlivost a dobu spotřeby a zda kvůli vypršení končí potravina ihned v odpadu. V grafu číslo 4 jde vidět, že domácnosti potraviny po vyprchání minimální trvanlivosti nebo doby spotřeby vyhazují jenom v rámci 1 %. Což je až překvapivě malá procentuální hodnota.

S ohledem na tyto dva pojmy vyhazovala pouze domácnost č. 5, neboli rodina s malým dítětem. V případě postarších domácností se tyto dva pojmy vůbec neřeší. Lze soudit i z toho, že při předávání záznamového archu byl z jejich strany vznesen dotaz, kde mohou takové datum najít.

1.10.5 Způsob likvidace

I v této části měli domácnosti tabulku s možnostmi pro usnadnění vyplňování.

Graf 13 - Způsob likvidace



Zdroj: Vlastní

V grafu výrazně převažuje způsob vyhození potravin do popelnice se směsným odpadem. Na předposledním stupni se objevila i varianta, že potravina skončila jako krmivo pro hospodářská zvířata, ale to ovlivnila domácnost č. 6, kde většina věcí končila právě u slepic. Protože se zde objevovala i varianta divokých či lesních zvířat, nikoli jen hospodářských, tak jsem do této varianty nakonec zahrнула i volně žijící zvířata. U divoké zvěře většinou končilo hlavně ovoce a zelenina. Ale samozřejmě někdy i to pečivo, i když by se jim ve velkém množství dávat nemělo. Když zvlhne, tak jim způsobuje překyselení trávicí soustavy a mohou kvůli tomu i zemřít. Objevila se, zde i varianta „Jiné“ ve které domácnosti zmiňovali převážně další využití potravin. Mezi nejčastější odpovědi patřilo tvrdé pečivo, které poté ještě využili na strouhanku, ale našly se tu i slupky od brambor ze kterých jdou vyrobit křupavé chipsy. Ani jednou nebyla zvolena varianta potravinové banky.

1.11 Možnosti využití zbytkových částí potravin

Dle výzkumu mezi potravinový odpad nejvíce spadají různé slupky a odřezky. Lze však tuto zbytkovou část ještě využít. Buď jí ještě zkonzumovat anebo využít i jako drogistický prostředek před vyhozením. Níže je uvedeno pár příkladů.

Vývar

Slupky nebo odřezky z brambor, květáku, cukety, brokolice, mrkve, okurky, celeru, řepy, petržele, cibule, pórků, česneku nebo i všechny další kusy zeleniny, které už jsou ovadlé stačí vzít a hodit do hrnce. Za pár hodin z toho bude výborný zeleninový vývar (Mixie.cz, 2019).

Čistá plet'

Slupky z mrkve, jablka, banánu, brambor, okurky může posloužit jako ideální čistič na póry (Mixie.cz, 2019).

Barva na vlasy

Slupky z červené řepy, bílé nebo červené cibule, brambor nebo z ořechů lze využít jako přírodní barvu na vlasy. Záleží pouze jaké slupky ze zeleniny použijete kvůli barvě (Mixie.cz, 2019).

Posilnění vlasů

Slupky z citrusů (citronu, limetky, pomeranče, mandarinky) a jablek pomáhají na slabé vlasy. Stačí hodit slupky do vroucí vody a půl hodinu vařit. Lákem následně vlasy opláchnete (Mixie.cz, 2019).

Vybělení zubů

Slupky z pomerančů se musí prvně důkladně opláchnout. Následně vnitřní stranou slupky otírejte o zuby po dobu 2-3 minuty. Pokud budete často opakovat, tak výsledky budou brzy vidět (Mixie.cz, 2019).

Horký i studený nápoj

Ze slupek z banánů, jablek, okurek, ananasu, hrušek, mrkve a řepy jde udělat výborný letní i zimní nápoj. Postačí, když se slupky povaří a poté lze konzumovat buď hned teplé anebo po vychladnutí (Mixie.cz, 2019).

Snězte to i se slupkou

Jablka, hrušky, banány, cukety, mrkve, okurky, řepy, petržele a meloun lze po důkladném umytí jíst i se slupkou a potravina má díky tomu mnohem více vitamínů (Mixie.cz, 2019).

Ovocný ocet

Slupky z jablek se po nakrájení vloží do skleněné nádoby, zalijí vodou s medem a zavrou. Tato směs se musí denně míchat a přibližně po deseti dnech se může vše vyndat a ocet začít zužitkovávat (Zachraň jídlo, 2013).

Chipsy ze slupek

Slupky od brambor stačí nakrájet, důkladně omýt a ponechat v ledové vodě po dobu jedné hodiny. Potom je potřeba je osmažit na oleji, posolit a mohou se konzumovat (Zachraň jídlo, 2013).

Závěr

Na základě daného průzkumu se zjistilo, že se opravdu v domácnostech v dané míře plýtvá potravinami. Vybrané domácnosti za 14 dní vyhodily do koše 18,453 kg potravin nebo zbytkových částí potravin, které již nebylo možné jinak spotřebovat. Tento výsledek je orientační, protože si vybrané domácnosti více hlídaly, co vyhazují. Nejvíce potravinového odpadu vyprodukovala rodina s malým dítětem a nejméně potravin vyhodila domácnost tvořena dvěma důchodci. Tyto výsledky byly očekávány. Překvapujícím úkazem však bylo, že se domácnost, kterou tvořila pouze jedna žena umístila s množstvím odpadu hned za rodinou s malým dítětem. Je možné, že je to z důvodu vlivu akčních nabídek v supermarketech.

Hlavním důvodem vyhození potravin byla nepotřebnost, která tvořila celých 50 % odpovědí ve všech denících. Lidé upřednostňují danou potravinu vyhodit místo jejího darování potřebným, kteří by potravinu ještě využili. Na tuto skutečnost mohou mít vliv akční nabídky různých supermarketů. Také se z výzkumu zjistilo, že domácnosti nejčastěji vyhazují potraviny do popelnice. To je tvořeno hlavně z důvodu typu a polohy ubytování. V městech, v panelových domech je absence kompostů a hospodářských zvířat, což je pochopitelné. Popelnice na bioodpad jsou v městech pouze zřídka. A na vesnicích za poplatek.

Seznam použitých zdrojů

Knihy:

BREMISOVÁ, Eva a další, 2016. *Boj proti plýtvání potravinami: příležitost pro EU jak zlepšit účinné využívání zdrojů v potravinovém řetězci*. [Zvláštní zpráva č. 34] Evropský účetní dvůr.

GUSTAVSSON Jenny, CEDERBERG Christel, SONESSON Ulf, OTTERDIJK Robert van, MEYBECK Alexandre, 2011. *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*. Rome: FAO. ISBN 978-92-5-107205-9

KURAŠ, Mečislav, a další, 2008. *Odpadové hospodářství*. Praha: Vodní zdroje Ekomonitor. ISBN 978-80-86832-34-0

SMARTICULAR.CZ, 2020. *Konec plýtvání*. Berlín: Kazda. ISBN 978-80-7670-001-7.

VRLÍK Filip, CIHLÁŘOVÁ Eva, URBANCOVÁ Lesana. 2018. *Neplýtváme tím, co jíme: průvodce základními tématy v oblasti plýtvání potravinami*. Praha: Glopolis. ISBN 978-80-87753-34-7.

Elektronické zdroje:

BROŽA Michal, MITÁČKOVÁ Ingrid, DESTREÉ Aurèle, 2013. Plýtvání jídlem jako ekonomický, sociální a enviromentální problém. [online] [cit. 18.2.2022]. Dostupné z: https://www.ceskoprotichudobe.cz/prilohy/clanky/882_media_brief_unic_glopolis.pdf

BROŽKOVÁ, Jana, 2021. *Jídlo ovlivňuje zdraví: základní dělení potravin a jak nás potraviny ovlivňují*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.bydlet.cz/372857-jidlo-ovlivnuje-zdravi-zakladni-deleni-potravin-a-jak-nas-potraviny-ovlivnuji/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2020. *Food Loss and Food Waste*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/flw-data>

FOODNET - Informační systém PK ČR, 2006. *Základní informace*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.foodnet.cz/index.php/cs/zakladni-informace>

Glopolis, 2015. *Proč záleží na zodpovědné spotřebě potravin*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.eatresponsibly.eu/cs/i-learn/why-our-food-habits-matter/>

Harvard Web Publishing, *What is the food supply chain*, 2020. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: https://hwpi.harvard.edu/files/chge/files/lesson_4_1.pdf

JANDOVÁ, Lucie, 2018. *Sdílené lednice mají zabránit plýtvání*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné zde: <https://www.novinky.cz/zena/styl/clanek/sdilene-lednice-maji-zabranit-plytvani-40067369>

Kompostuj.cz, 2009. *Co je bioodpad?* [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.kompostuj.cz/vime-jak/jak-tridit-kuchynske-zbytky/co-je-bioodpad/>

KOUTSKÁ, Schwarz Petra, 2017. *Dumpster diving po žižkovsku*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/3149/dumpster-diving-zizkovsku/?cn-reloaded=1>
KRBCOVÁ, Lenka, 2021. *Bedýnky ovoce a zeleniny jen za 25 Kč už má Lidl na všech svých prodejnách*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/lidl-bedyanky-ovoce-a-zeleniny-jen-za-25-koron/>

MAREK, Michal, 2020. *Zachraňte potraviny. S aplikací Jídlov můžeme „lobit“ balíčky s jídlem, které by jinak šlo do koše*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://cc.cz/zachraňte-potraviny-s-aplikaci-jidlov-muzete-lovit-balicky-s-jidlem-ktere-by-jinak-slo-do-kose/>

Ministerstvo životního prostředí, 2008. *Program předcházení vzniku odpadů ČR*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/predchazeni_vzniku_odpadu_navrh

Mixie.cz, 2019. *Nevyhazujte slupky a odkrojky! Přečtěte si 8 tipů co s nimi můžete ještě udělat*. [online] [cit. 20.2.2022]. Dostupné z: <https://mixie.cz/nevyhazujte-slupky-a-odkrojky-precete-si-8-tipu-co-s-nimi-muzete-jeste-udelat/>

Národní potravinová sbírka, 2018. *Bezezbytku*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://narodnipotravinovasbirka.cz/bezezbytku/>

Nesnězeno, 2018. *Jak to funguje?* [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://nesnezeno.cz/#about>

OSN, 2015. *Cíle udržitelného rozvoje*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>

Potravinové banky, 2021. *Naše činnost*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.potravinovebanky.cz/nase-cinnost>

Sbírka potravin, 2020. *Kde nakoupit*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.sbirkapotravin.cz/kde-nakoupit>

Sbírka potravin, 2021. *Press centrum*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://www.sbirkapotravin.cz/podzimni-sbirka-potravin-definitivne-skoncila-dohromady-se-vybralo-580-tun-zbozi-pro-potrebne>

TIMMERMANS Tonie, WUNDER Stephanie, 2020. *REFRESH Final Results*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: https://eu-refresh.org/sites/default/files/REFRESH%20Final%20Results%20Brochure_200225_0.pdf

Zachraň jídlo, 2020. *Darování jídla šetří klima*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/darovani-jidla-setri-klima/>

Zachraň jídlo, 2018. *Disco salát*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/disco-salat/>

Zachraň jídlo, 2013. *Kde se plýtvá*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/kde-se-plytva/>

Zachraň jídlo, 2021. *Oběd v nouzi*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/obed-v-nouzi/>

Zachraň jídlo, 2021. *Papírová spižárna*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/papirova-spizirna/>

Zachraň jídlo, 2019. *Spotřebuj mě*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: https://zachranjidlo.cz/spotrebuj-me/#scrollto_2

Zachraň jídlo, 2017. *Vylíž to*. [online] [cit. 20.1.2022]. Dostupné z: <https://zachranjidlo.cz/projekt/vylizto/>

Zákon o potravinách a tabákových výrobcích (Zákon č. 174/2021 Sb.), [online] [cit. 2009-06-30]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-174>

Přílohy

Příloha A – Deník evidence odpadu z potravin

<u>Deník evidence odpadu</u>		<u>z potravin</u>											
Důvod potravinového odpadu		Poznámky											
1	Z důvodu plísně	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Měsíční příjem domácnosti</td> </tr> <tr> <td>a) 10 000 – 19 999 Kč</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b) 20 000 - 29 999 Kč</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c) 30 000 – 39 000 Kč</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d) 40 000 Kč a více</td> <td></td> </tr> </table>		Měsíční příjem domácnosti		a) 10 000 – 19 999 Kč		b) 20 000 - 29 999 Kč		c) 30 000 – 39 000 Kč		d) 40 000 Kč a více	
Měsíční příjem domácnosti													
a) 10 000 – 19 999 Kč													
b) 20 000 - 29 999 Kč													
c) 30 000 – 39 000 Kč													
d) 40 000 Kč a více													
2	Z důvodu stáří a tvrdosti potravin												
3	Z důvodu vypršení minimální trvanlivosti nebo datu spotřeby												
4	Z důvodu nechuti												
5	Z důvodu nepotřebnosti												
6	Jiné												
Způsob likvidace odpadu		Počet osob v domácnosti											
A	Popelnice (směsný odpad)												
B	Kompost												
C	Bioodpad												
D	Jako krmivo pro hospodářská zvířata												
E	Potravinové banky (v případě nezkaženosti potravin)												
F	Jiné												

