

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

Plýtvání potravinami v českých domácnostech

Natálie Bartošová

© 2021 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Natálie Bartošová

Hospodářská politika a správa
Podnikání a administrativa

Název práce

Plytvání potravinami v českých domácnostech

Název anglicky

Food waste in the Czech households

Cíle práce

Cílem práce bude zhodnotit a porovnat úroveň plýtvání potravinami ve vybraných českých domácnostech na základě dotazníkového šetření. Výsledkem řešení bude formulace návrhů možností snížení potravinového odpadu v domácnostech.

Metodika

Teoretická část bude založena na studiu odborné literatury a dalších dostupných zdrojů a bude tvořit základ pro část praktickou. Zpracování praktické části bude podloženo výsledky statistické analýzy dat získaných formou dotazníkového šetření.

Harmonogram:

Studium odborné literatury a odborných textů: 03/2019-09/2019

Předložení konečné podoby literární rešerše: 10/2019

Výběr a zpracování dat: 08/2019-01/2020

Předložení konečné podoby bakalářské práce: 15.2. 2020

Doporučený rozsah práce

30-50 stran

Klíčová slova

potravina, spotřeba potravin, plýtvání v domácnostech, plýtvání potravinami, odpad, food waste, dotazníkové šetření

Doporučené zdroje informací

- BABIČKA, L.: Průvodce světem potravin: rady spotřebitelům, na co si dát pozor při nakupování a manipulaci s potravinami. 3. vyd. Praha: Odbor bezpečnosti potravin Ministerstva zemědělství, 2012. ISBN 978-80-7434-086-4.
- DESTREE, A., ČAJKOVÁ, T.: Jak naše talíře otáčejí svět. Praha: Glopolis, 2016. ISBN 978-80-87753-16-3.
- DOSTÁLOVÁ, J.: Potravinářské zbožížalství: technologie potravin. Ostrava: Key Publishing, 2014. ISBN 978-80-7418-208-2.
- GUSTAVSSON, J.: Global food losses and food waste : extent, causes, and prevention. Rome: Food and Agricultural Organization of the United Nations, 2011. ISBN 978-92-5-107205-9.
- HOERING, U.: Ztracené sklizně: Plýtvání a potravinová bezpečnost. Praha: Glopolis, 2014. ISBN 978-80-87753-19-4.
- KRAUTOVÁ, Z., LIBROVÁ, H.: Spotřeba domácností a proces individualizace v environmentální perspektivě, 2009. Sociální studia, Brno: FSS MU, roč. 6, č. 3, s 31-55. ISSN 1214-813X
- MRHÁLKOVÁ, I., ŠTIKOVÁ, O., SEKAVOVÁ, H.: Vliv změny cen na spotřebu potravin. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2006. ISBN 80-86671-31-3.
- ŠTIKOVÁ, O., SEKAVOVÁ, H., MRHÁLKOVÁ, I.: Vliv socio-ekonomických faktorů na spotřebu potravin: (výzkumná studie). Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2009. ISBN 9788086671628.
- TRISTRAM, S.: Waste: uncovering the global food scandal. London: Penguin, c2009. ISBN 0141036346.
- VYSEKALOVÁ, J.: Psychologie spotřebitele : jak zákazníci nakupují. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0393-9.

Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Marie Prášilová, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 13. 11. 2019

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 11. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 15. 03. 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Plýtvání potravinami v českých 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 15.03.2021

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. Marii Prášilové, CSc. za vedení a konzultaci, za rady, připomínky a komentáře. Dále bych chtěla poděkovat svým blízkým za podporu.

Plýtvání potravinami v českých domácnostech

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá analýzou problematiky týkající se plýtváním potravin v českých domácnostech. V první části práce, která se zabývá teoretickou částí, byly objasněny základní pojmy a byla popsána problematika plýtvání potravinami v České republice. Práce je nadále vypracována pomocí dotazníkového šetření, které se soustředí na české domácnosti. Konkrétně na to, jakými potravinami nejčastěji plýtvají, kolik peněz vyhodí spolu s potravinami, jestli znají základní pojmy spojené s potravinami, zda používají nákupní seznam, jestli si nákupy plánují. V práci dále byly testovány hypotézy, které se týkají základní problematiky plýtvání domácností potravinami. Výsledky byly interpretovány a byla stanovena doporučení pro eliminaci potravinového odpadu a plýtvání potravin v domácnostech.

Klíčová slova: potraviny, plýtvání, domácnosti, spotřeba, potravinová banka, bioodpad, respondent, doporučení

Food waste in the Czech households

Abstract

The bachelor thesis deals with detection and analysis of problematics with wasting foodstuffs in Czech households. In the first part of the thesis which focuses on a theoretical aspects I explained basic concepts and described the problematics of wasting food in Czech Republic. The thesis is next elaborated with help of questionnaire that focuses on Czech households. Concretely for which groceries are wasted most frequently, how much money are thrown away together with these groceries, if they know the terms connected to groceries, if they use shopping. Next, the hypotheses related to basic problematic of wasting house groceries were tested in this work. The results were interpreted and the recommendations for elimination of grocery waste and wating of house groceries were set.

Keywords: food, food waste, households, consumption, food bank, recommendation, respondent

Obsah

| | |
|--|-----------|
| 1 Úvod..... | 14 |
| 2 Cíl práce a metodika | 15 |
| 2.1 Cíl práce..... | 15 |
| 2.2 Metodika práce | 15 |
| 3 Teoretická východiska | 17 |
| 3.1.1 Potraviny..... | 17 |
| 3.1.2 Druhy potravin..... | 17 |
| 3.1.3 Datum spotřeby..... | 17 |
| 3.1.4 Datum minimální trvanlivosti..... | 18 |
| 3.1.5 Plýtvání potravinami..... | 18 |
| 3.1.6 Potravinový odpad | 18 |
| 3.1.7 Potravinová ztráta | 19 |
| 3.2 Plýtvání potravinami v České republice a ve světě | 19 |
| 3.2.1 Plýtvání potravinami v ČR | 19 |
| 3.2.2 Plýtvání potravinami ve světě | 19 |
| 3.3 Snaha o snižování potravinového odpadu | 21 |
| 3.3.1 Potravinové banky | 22 |
| 3.3.2 Freeganismus | 23 |
| 3.4 Příčiny plýtvání..... | 23 |
| 3.4.1 Ztráty při zpracování..... | 23 |
| 3.4.2 Ztráty při distribuci..... | 24 |
| 4 Vlastní práce | 26 |
| 4.1 Charakteristika dotazníkového šetření..... | 26 |
| 4.1.1 Charakteristika respondentů | 26 |
| 4.1.2 Výsledky dotazníkového šetření | 27 |
| 4.1.3 Nákupní chování spotřebitelů | 30 |
| 4.1.4 Potraviny vyhazované nejčastěji..... | 36 |
| 4.2 Testování závislosti mezi vybranými znaky | 38 |
| 5 Výsledky a doporučení..... | 43 |
| 5.1 Doporučení ke snížení potravinového odpadu v českých domácnostech..... | 44 |
| 6 Závěr..... | 45 |
| 7 Seznam použitých zdrojů..... | 47 |

| | |
|------------------------|-----------|
| 8 Přílohy | 50 |
|------------------------|-----------|

Seznam obrázků

| | |
|--|----|
| Obrázek 1: Míra plýtvání potravinami v kontinentech | 20 |
| Obrázek 2: Potravinová ztráta a vyprodukovaný odpad ve světě | 21 |
| Obrázek 3: Přehled a délka převozu dováženého zboží do ČR | 24 |

Seznam grafů

| | |
|---|----|
| Graf 1: Plýtvání potravinami | 28 |
| Graf 2: Setkání s pojmem plýtvání potravinami v médiích | 29 |
| Graf 3: Dostatečná informovanost o problematice plýtvání v domácnostech | 29 |
| Graf 4: Plýtvání potravinami jako celosvětově závažný problém..... | 30 |
| Graf 5: Kontrola data minimální trvanlivosti a data minimální spotřeby | 31 |
| Graf 6: Odhadovaná cena v korunách vyhazovaných potravin v domácnostech | 33 |
| Graf 7: Vyhazování potravin v období svátků..... | 33 |
| Graf 8: Popis nákupu respondentů..... | 34 |
| Graf 9: Používání nákupního seznamu | 35 |
| Graf 10: Nákup potřebných potravin | 35 |
| Graf 11: Kontrola stavu zásob před nákupem..... | 36 |
| Graf 12: Které potraviny se nejčastěji vyhazují..... | 36 |
| Graf 13: Znalost potravinových bank, nebo organizace Zachraň jídlo..... | 37 |
| Graf 14: Třídění bioodpadu..... | 37 |

Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: Rozhodnutí o počtu znamének..... | 32 |
| Tabulka 2: Věková skupina a odhad ceny vyhazovaných potravin | 38 |
| Tabulka 3: Věková skupina a odhad ceny vyhazovaných potravin během týdne | 39 |
| Tabulka 4: Počet osob v domácnosti a odhad vyhazovaného množství potravin | 40 |
| Tabulka 5: Počet osob v domácnosti a odhad vyhazované ceny za potraviny..... | 40 |
| Tabulka 6: Typ obydlí a množství vyhozených potravin za týden | 41 |
| Tabulka 7: Plýtvání potravinami v závislosti na pohlaví | 42 |

Seznam použitých zkratk

| | |
|-----|-----------------------------|
| OSN | Organizace spojených národů |
| USA | Spojené státy americké |
| ČR | Česká republika |
| EU | Evropská unie |
| Kč | Koruna česká |
| G | Gramy |

1 Úvod

Téma plýtvání potravinami se stává globálním problémem. Tento problém způsobuje hned několik problémů. Plýtvání má dopad nejen na finanční strukturu, protože způsobuje velké finanční ztráty, ale také dopad na životy lidí. Jedna část planety si žije v přepychu a jídlem plýtvá, zato druhá část planety trpí hladem. Ani z ekologického hlediska to nevypadá dobře. Potravinový odpad produkuje emise skleníkových plynů, která roste každým rokem. Za vyhozením potravin se skrývá mnohem víc, než si myslíme. Nevyhazujeme pouze potraviny, ale i to, co je s potravinou spojené před jejím pořízením. Během výsadby využíváme vodu na zalévání, používáme hnojiva na podporu růstu. Surovina pak dále čerpá půdní živiny a nesmíme zapomenout na lidskou práci, která bývá součástí celého procesu pěstování a zpracování surovin. Obyvatelé naší planety si neuvědomují, že jejich plýtvání má špatný vliv na naši planetu. Plýtvání se podílí na změně klimatu, což vede mimo jiné ke globálnímu oteplování.

Organizace spojených národů odhaduje, že se v celém světě přibližně jedna třetina všech vyprodukovaných potravin vyhodí. Výhodiskem pro snížení potravinového odpadu je změnění chování jak výrobců, tak zemědělců, ale hlavně konečných spotřebitelů. Průzkumy OSN uvádějí, že největší koncentrace domácností, které plýtvají, se nacházejí v EU.

V boji proti plýtvání vznikly i různé organizace po celém světě, které se snaží šířit povědomí o dané problematice. Do boje se zapojila i jedna známá organizace z ČR názvem Zachraň jídlo. Do boje s plýtváním potravinami se zapojil i potravinový řetězec Tesco, který začal v roce 2013 spolupracovat s potravinovými bankami. Předmětem této činnosti je, že neprodané potraviny společnosti Tesco, které jsou stále vhodné ke konzumaci, jsou darovány lidem nacházející se v nouzi. Potraviny jsou doručovány charitativním organizacím pod dohledem potravinové banky. Tato organizace distribuuje potraviny ještě ten samý den potřebným.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem práce je analýza problematiky v České republice týkající se plýtváním potravinami v domácnostech, a to za pomoci dotazníkového šetření. Teoretický základ, který bude sloužit k porozumění, bude vypracován pomocí literární rešerše. Práce má za cíl objasnit situaci, upozornit na příčiny a důsledky plýtvání potravin a dále šířit povědomí o této problematice. Na základě získaných informací budou navrženy doporučení na snížení vyhazování potravinového odpadu.

2.2 Metodika práce

V bakalářské práci, jak již bylo zmíněno, je vypracovaná literární rešerše, která byla zpracována na základě studia odborných publikací, ale také pomocí internetových článků. Získaná data jsou vyhodnocena pomocí statistických metod.

Ve druhé části, která je praktická, bylo prověřeno šest statistických hypotéz. U hypotéz byly testovány závislosti mezi vybranými znaky.

- **Kontingenční tabulka**

Tabulka kontingence nám vyjadřuje vztah dvou či více kvalitativních statistických znaků. Podmínkou je, aby alespoň jeden z nich byl množným. Znaky jsou zobrazeny v tabulce v následujícím tvaru ($r \times s$), kde r představuje počet řádků, s počet sloupců, n rozsah souboru. Pro zjištění nezávislosti statistických znaků v kontingenční tabulce používáme – test. Testování je založeno na rozdílu skutečných četností a teoretických četností.

Teoretické četnosti vypočteme pomocí následujícího vzorce:

$$n_{oj} = \frac{n_i \cdot n_j}{n}$$

Testování hypotézy o nezávislosti

K testování byl použit chí-kvadrát test dobré shody (χ^2). Tento test můžeme použít jen tehdy, pokud každý prvek výběrového souboru je zahrnut pouze v jedné buňce kontingenční tabulky, alespoň 80 % očekávaných četností je rovno nebo větší než 5, žádná z očekávaných četností není menší než 1. Pokud jeden z těchto předpokladů nesplníme, tak je nutné spojit slabé skupiny sousedních řádků nebo sloupců, dle logické správnosti a poté znovu vypočítat očekávané četnosti a ověřit použitelnost testu (Hošková a kol., 2013).

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - o_{ij})^2}{o_{ij}}$$

P-hodnota

Jedná se o nejmenší hladinu významnosti, pomocí které zamítáme nulovou hypotézu. Jestliže je p-hodnota menší než stanovená hladina významnosti, tak pak se zamítá nulová hypotéza ve prospěch alternativní hypotézy. Pokud je p-hodnota větší než stanovená hladina významnosti, tak pak se nulová hypotéza nedá zamítnout.

Pearsonův koeficient kontingence

Pearsonův koeficient kontingence může nabýt hodnot z intervalu $\{0;1\}$. Číslo 0 představuje nezávislost, číslo 1 představuje absolutní závislost.

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

3 Teoretická východiska

Teoretická východiska ujasňují problematiku plýtvání potravinami v České republice. Přibližují časté problémy, které vedou k plýtvání potravinami nejen v ČR, ale také i ve světě. Východiska dále charakterizují projekty, které se snaží o snížení potravinového odpadu. Na závěr jsou popsány příčiny plýtvání potravinami, které vznikají v různých sférách potravinového řetězce.

3.1.1 Potraviny

Slovo „potravina“ lze také vyjádřit slovem „jídlo“. Jde především o všechny základní poživatiny, látky obsahující živiny, produkty rostlinné nebo živočišné výroby, které jsou určeny pro lidskou výživu. Potraviny obsahují spoustu živin, jako jsou třeba sacharidy, tuky, proteiny, vitamíny, nebo také například minerální látky. Požité živiny jsou v lidském těle vstřebávány buňkami a zároveň jsou využity k produkci energie a udržení životních funkcí (Chýlková, 2013).

3.1.2 Druhy potravin

Potraviny se dají dělit podle původu. Dělí se na rostlinný původ anebo na živočišný původ. Potraviny rostlinného původu se mohou také nazývat vegetariánské. Potraviny se dělí do pěti základních skupin, a to na ovoce a zeleninu, výrobky z obilovin a škrobu, mléčné výrobky, maso, vejce a potraviny obsahující cukr a tuk (Paulus, 2020).

3.1.3 Datum spotřeby

Datum spotřeby je uváděno na obalu potravin jako “Spotřebujte do ...”, hned za tím se nachází přesné datum v pořadí den, měsíc a rok ukončení. Po ukončení této doby se nesmí výrobek dále prodávat a musí být stažen z prodeje.

Datum použitelnosti se používá u potravin s poměrně krátkou dobou spotřeby, oproti ostatním potravinám podléhá velmi snadno zkáze, jako mléčné a masné výrobky (jako jsou jogurty, ryby a drůbeží maso) (Státní zemědělská a potravinářská inspekce, 2019).

3.1.4 Datum minimální trvanlivosti

Datum minimální trvanlivosti je uváděno na obalu potravin jako “Minimální trvanlivost do”. Po skončení této doby je možné potraviny dále prodávat, ale je nutné je separovat od ostatních potravin, u kterých datum ještě neuplynulo.

U potravin s prošlou dobou minimální trvanlivosti výrobce nezaručuje původní kvality výrobku, odpovědnost za jejich bezpečnost přebírá prodejce. Toto označení se používá pro potraviny, které se nekazí rychle (jako jsou konzervy, oleje a těstoviny) (Státní zemědělská a potravinářská inspekce, 2019).

3.1.5 Plýtvání potravinami

Plýtvání potravinami představuje velmi významný sociální, ekologicko-ekonomický a globální problém současné společnosti, který je ovšem mnohdy opomíjen, ačkoli zasahuje do mnoha oblastí. Již v 70. letech minulého století se objevily první zmínky spojené s plýtváním potravinami. Jedním ze spouštěčů těchto problémů byla ropná krize v roce 1973. Současný problém s plýtváním potravinami se začal řešit v okamžiku, kdy se v roce 2008 objevila potravinová krize (Hoering, 2014). Odhaduje se, že jen v EU se každoročně vyplývá 89 milionů tun potravin, a to je tak, jako by každý člověk týdně vyhodil čtyři celé pokrmy. Velká část těchto potravin je ještě vhodná k lidské spotřebě (Glopolis, 2020a). K vyhazování potravin, dochází v koncových fázích distribučního řetězce, velkoobchodech, maloobchodech, pohostinství a u spotřebitelů domácností. (Hoering, 2014). Třetina všeho vyprodukovaného jídla na světě se vyhodí nebo znehodnotí. Pokud by byly tyto potraviny zachráněny, nasýtily by se jimi asi tři miliardy lidí. V Evropě připadá na jednoho člověka 96 až 115 kg vyhozeného jídla za rok. Více než polovinu vyhodí domácnosti, 30 % se vyhodí při výrobě a zpracování, 12 % ve stravování a 5 % vyplývají velkoobchody a maloobchody. (Zachraň jídlo, 2021)

3.1.6 Potravinový odpad

Potravinový odpad se vytváří především v domácnostech, supermarketech a v potravinářském průmyslu. Tento odpad zahrnuje potraviny, které by mohly být ještě využité. Do potravinového odpadu řadíme především potraviny, které se blíží k datu spotřeby, nebo jídlo, které zbyde v domácnostech či restauracích.

3.1.7 Potravinová ztráta

Do potravinové ztráty řadíme potraviny, které byly určeny k lidské spotřebě, ale vlivem různých faktorů došlo k jejich znehodnocení. Konkrétně to mohou být potraviny, které byly napadeny škůdci, nebo které byly nevhodně skladovány či poškozeny při špatné manipulaci. Potravinovou ztrátu můžeme označit jako nedobrovolné plýtvání.

3.2 Plýtvání potravinami v České republice a ve světě

3.2.1 Plýtvání potravinami v ČR

V tuzemsku se této problematice nevěnujeme tak intenzivně jako třeba v zahraničí. V České republice nevyužíváme dostatek nástrojů pro zjištění a následné řešení dané problematiky. Klíčovými nástroji jsou pro nás dotazníky a ankety, které ale nejsou přesné, protože se na vyplnění nepodílí mnoho lidí.

Podle zdrojů vyhodí obyvatelé České republiky ročně kolem 80 kilogramů potravin (Tomášková, 2019). I přesto, že se na výzkumech nepodílí mnoho lidí, tak se počty osob, které se podílejí na snížení potravinového odpadu, každým rokem zvyšují, i když je informovanost a povědomí o dané problematice stále nedostatečná. Příčinou plýtvání je přebytečné nakupování potravin, které následně nedokážeme upotřebit. Problému nepomáhají ani reklamní kampaně, které nám nabízejí akce typu 2 za cenu 1, nebo část produktu gratis. V domácnostech se vyhodí až jedna třetina všech nakoupených potravin. Z toho vyplývá, že nejvíce potravinového odpadu vzniká právě v domácnostech (Svatoš, 2019).

3.2.2 Plýtvání potravinami ve světě

Největší nespotřebované množství potravin produkuje Spojené státy americké. Podle nejnovější studie se hodnota vyhozeného jídla v USA pohybuje okolo 5,5 biliónu korun. V přepočtu na kilogramy na jednoho obyvatele této země to vychází na 750 kilogramů ročně vyhozeného jídla. V průměru tak jedna domácnost zaplatí za vyhozené jídlo skoro 2 000 dolarů. Americké domácnosti tedy vyhodí 32% nakoupeného jídla. Druhým nejvíce produkujícím státem v této nelichotivé statistice je Austrálie. Obyvatel Austrálie, která překypuje přírodními zajímavostmi, které nenajdete nikde jinde na Zemi, vyprodukuje 700 kilogramů vyhozeného jídla ročně. Top trojici doplňuje severský stát Dánsko, které se pyšní 670 kilogramy vyhozeného jídla ročně.

Čtvrtým státem je Kanada, která vyhodí přibližně 650 kilogramů potravin. O 30 kilogramů méně pak vyprodukuje další severský stát a tím je Norsko. Potravina, která tvoří největší část potravinového odpadu, je zelenina, ovoce, ale také i pečivo.

V České republice jsme na tom podstatně lépe oproti již zmíněným zemím. U nás se vyprodukuje okolo 70 kilogramů nespotřebovaných potravin na osobu za rok. Na obrázku číslo 1 je zobrazeno, ve kterých kontinentech se plýtvá potravinami nejvíce. Z obrázku vyplývá, že největší produkce nežádoucího odpadu pochází ze Severní Ameriky. Naopak nejmenší produkce ukazuje na Jižní Asii.

Obrázek 1: Míra plýtvání potravinami v kontinentech

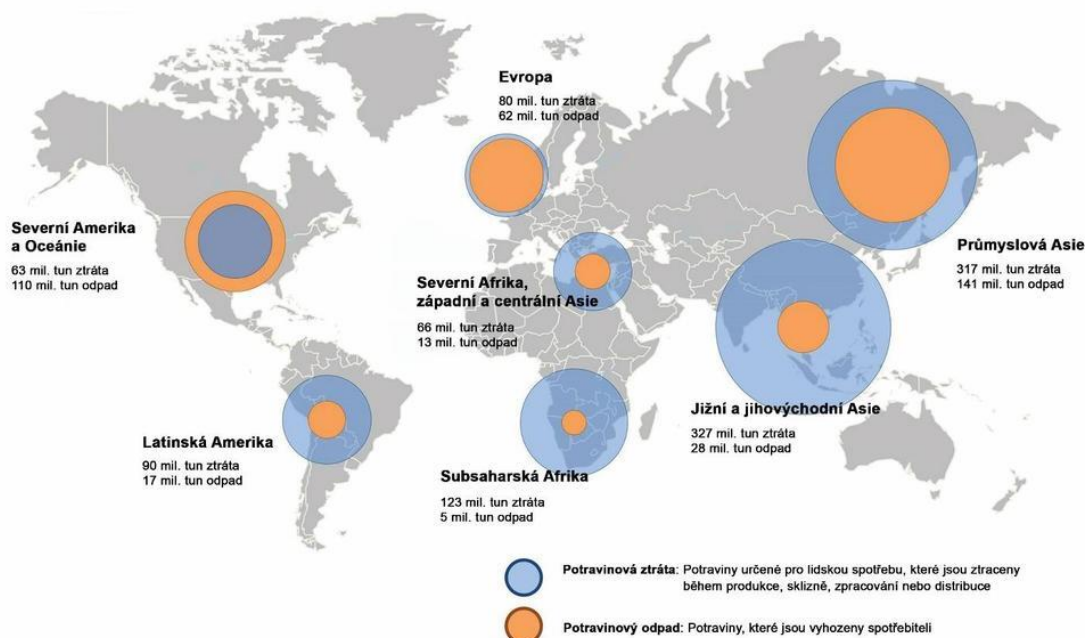


Zdroj: Garfield, Gould, 2016

3.3 Snaha o snižování potravinového odpadu

O snížení potravinového odpadu se snaží několik zemí. V Itálii mají platný zákon, kde supermarkety rozdávají neprodané potraviny potřebným. Velmi podobný zákon najdeme i ve Francii. Ten je poněkud odlišný tím, že obchody, které jídlem úmyslně plýtvají, tak jsou oceňovány tučnými pokutami. V Dánsku na to šli odlišně a spustili řetězec supermarketů s prošlými a nezávadnými potravinami, které se prodávají s výraznou slevou. Přehled o potravinové ztrátě a vyprodukovaném odpadu ve světě zobrazuje obrázek číslo 2.

Obrázek 2: Potravinová ztráta a vyprodukovaný odpad ve světě



Zdroj: Gustavsson, 2019

V České republice nejsme pozadu a do boje s plýtváním se zapojujeme pomocí několika programů. Jedním z projektů, který se podílí na lepším zacházení s potravinami, je projekt s názvem „Menu pro změnu“. Tento projekt se zaměřuje na ekoškoly. Tento program učí děti, jak se správně stravovat, a radí jim, jak neplýtvat potravinami (Glopolis, 2020a). S dalším způsobem jak nevyhazovat jídlo přišel projekt s názvem „Zachraň jídlo“. Jedná se o kuchařku, ve které naleznete recepty hlavně z potravin, které se nejčastěji vyhazují. Díky moderním zařízením, která používáme každý den, máme k dispozici i jiné formy projektů, které nám připomínají, že plýtvání by nám rozhodně nemělo být lhostejné. Byla vyvinuta aplikace

„Nesnězeno“ do mobilních telefonů, která ukazuje podniky v okolí, které nedokázaly prodat všechny své pokrmy, a které by měly být ještě v den výroby spotřebovány. Tyto podniky nabízejí své zbývající porce s výraznou slevou. Tyto podniky ještě před zavírací dobou připojí do aplikace fotku pokrmů, které v podniku zbyly, a snaží se je ještě doprodat za sníženou cenu. Lidé si tím pádem mohou vychutnat stále čerstvé jídlo a k tomu ještě za snížené ceny (Nesnězeno.cz, 2020).

Další mobilní aplikací s podobným principem je aplikace „Jídlov“. Od předchozí aplikace se liší tím, že si nemůžete vybrat konkrétní pokrm. Lze vybrat pouze podnik, čas vyzvednutí/doručení a cenu. To, co bude uvnitř balíčku, je pouhé překvapení (Jídlov, 2020).

3.3.1 Potravinové banky

Počátky potravinových bank se datují až do roku 1967, které založil John Van Hengel ve Phoenixu v Arizoně. Tenkrát se jednalo o úplně první potravinovou banku. Do Evropy potravinové banky dorazily v roce 1984. Konkrétně ve Francii a o pět let později se objevila v Itálii. V Severní Americe a Austrálii fungují potravinové banky tak, že skladují jídlo a předávají ho menším agenturám, jako jsou neziskové komunity, vládní agentury, dětské domovy, školy, apod. V ostatních světadílech je model odlišný. Zde se jídlo předává přímo příjemcům. Výjimečnost potravinových bank dokládají statistiky, které vypovídají o mnohém. Kupříkladu Španělská federace potravinových bank pomohla v letech 2008 – 2011 osmi stům tisícům lidí. Koncem roku 2014 se provedl výzkum a zjistilo se, že až jeden a půl milionu strážníků je závislých na potravinových bankách.

V České republice jsme se dočkali potravinové banky v roce 1992 a založili ji Ilja Hradecký a Vlastimila Hradecká společně s dalšími Společnost pro rozvoj potravinových bank. V roce 1994 k tomu ještě přibyla Česká federace potravinových bank. Ta v roce 2005 požádala o přijetí do Evropské federace potravinových bank. Jejím cílem bylo zřízení a provoz potravinové banky v každém kraji.

Potravinové banky jsou charitativní organizace, které jsou neziskové a distribuují jídlo dobročinným spolkům a k lidem, kterým hrozí hlad. Nejčastěji se jedná o potraviny, které nejsou nijak závadné, ale blíží se k datu spotřeby či jsou již po datu spotřeby. Dále zde mohou být potraviny s poškozeným obalem nebo se špatným označením. Dárcem potravin se může stát každý. Stačí přinést do potravinové banky jídlo, potraviny, které doma nespoteřebujeme.

Mezi cíli potravinových bank patří zamezení plýtvání potravinami, ale také zabránění hladovění lidí. Diskontní prodejny Penny Market jako jedni z mnoha potravinové banky podporují a spolupracují s nimi na různých projektech. Dále se zapojili i do projektu „Zachraň jídlo“. Ve svých prodejních prodává zeleninu, která má atypické tvary a jsou zcela bez vady. Cílem toho je snížit plýtvání surovin, které podléhají stanoveným normám a zároveň podpořit české farmáře.

3.3.2 Freeganismus

Tento způsob života je založen na opětovném zpracování odpadu, minimalizaci množství odpadu, ekologickém způsobu dopravy, ekologickém chování a dobrovolnické aktivity. Freegani protestují proti plýtvání a vyhledávají potraviny, které by skončily mezi odpadky.

Jedná se o vybírání potravin z kontejnerů či popelnic u obchodních řetězců, lidé si zde berou prošlé potraviny, a to v rámci hnutí, které chce poukázat na to, že obchodní řetězce vyhazují potraviny zcela zbytečně, tedy i takové, které jsou ještě požitelné a bezpečné (Freegan, 2020).

3.4 Příčiny plýtvání

S plýtváním se setkáváme ve všech sférách, a to od zemědělské produkce až po spotřebu potravin v domácnostech. Mezi nejčastěji vyhazovanou potravinou patří pečivo, zelenina a ovoce či mléčné výrobky. Důvody, které nás podněcují k plýtvání, jsou následující: jídlo se zkazí, nákup nadbytečného množství jídla, které nestihneme spotřebovat, prošlé datum spotřeby. Díky rozšiřujícímu se potravinovému řetězci přibývá příčin, které způsobují plýtvání potravinami. Dalším problémem, který přispívá k plýtvání potravin, je přeprava produktů.

Avšak ztráty mohou vzniknout i v prodeji, pohostinství, cateringu, nejvíce ale v domácnostech (Priester, Jorissen, Brautigam, 2013).

3.4.1 Ztráty při zpracování

Při zpracování se rovněž nevyhneme ztrátě, jde především o nadvýrobu. Průmysl na zpracování potravin žádá přesné velikosti produktu, barvu, rozměry či váhu. Při několika krocích výrobků se tedy může vyprodukovat ohromné množství odpadu, jen aby se požadovaný výrobek mohl dostat na trh.

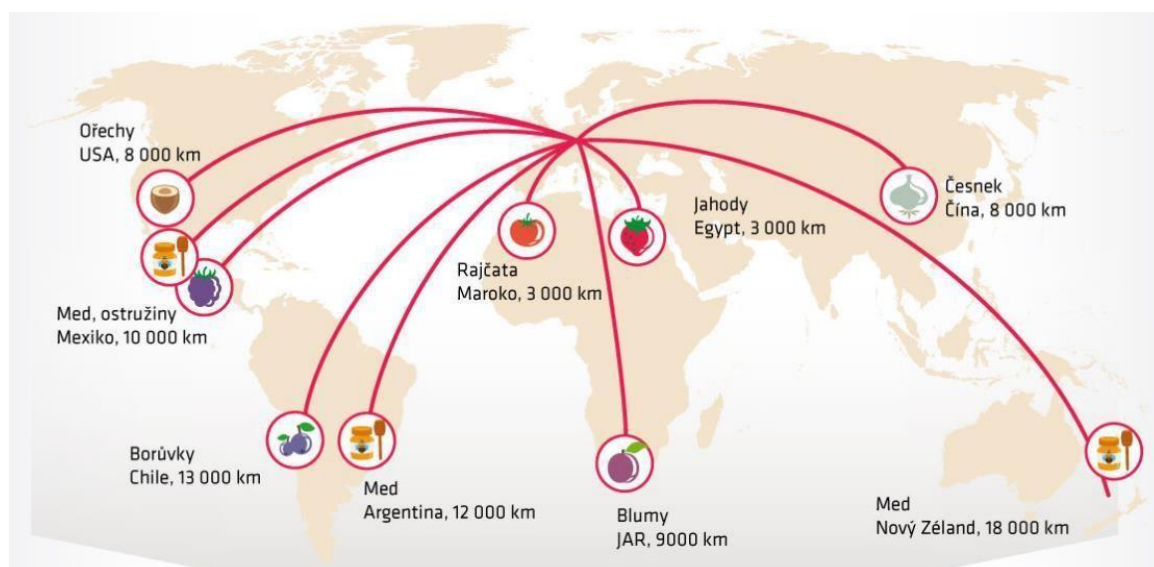
Jedním z nejvíce plýtvaných zboží je ovoce a zelenina, neboť se vybírají pouze ty kusy, které odpovídají požadavkům obchodníků. To mnohdy znamená, že pokud se poruší obal například při přepravě, výrobek se vyhazuje a vůbec se nedostane na trh. Tento způsob je méně nákladný, než aby se obchod staral o další zužitkování poškozené potraviny (Gustavsson, Cederberg, Sonesson, 2011).

3.4.2 Ztráty při distribuci

Před prodejem potravin jim předchází distribuce na místo, ze kterého se prodávají. Někdy jsou tedy přepravovány i tisíce kilometrů na místo určení. Při přepravě kolikrát dochází k situaci, že převoz trvá déle než by měl a pak dochází k tomu, že se potraviny zkaží dříve, než dojedou do cílové destinace. Důležité je také vybrat správnou přepravu jinak také může dojít ke zkáze potravin. K dalším ztrátám může dojít při manipulaci s potravinami. Při nakládce a vykládce může dojít k poškození potravin. Jak již bylo zmíněno, potraviny cestují někdy i několik tisíc kilometrů a pokud potraviny nesprávně skladujeme či špatně uspořádáme, můžeme o něj přijít.

Jak již bylo zmíněno, potraviny musí kolikrát vydržet cestu několik tisíc kilometrů. Například ořechy, které jsou dováženy ze Spojených států amerických do České republiky, musejí absolvovat trasu dlouhou přibližně 8 000 km, nebo med dovezený z Nového Zélandu, tak u něj je vzdálenost přibližně 18 000 km, viz obrázek 3.

Obrázek 3 : Přehled a délka převozu dováženého zboží do ČR



Zdroj: Svatoš, 2019

Ke ztrátám v obchodním sektoru patří problematika značení potravin. Jedná se o označení minimální trvanlivosti a data spotřeby, mezi těmito pojmy je velmi zásadní rozdíl, kterému někteří spotřebitelé nerozumí (Priefer, Jorissen, Brautigam, 2013).

Velkoobchody a maloobchody produkují nejčastěji potravinový odpad a to v důsledku vypršení data spotřeby. Dále jsou nuceni zákaznicky nabízet nejčerstvější nabídku potravin, a tak v regálech zůstávají potraviny s krátkou dobou trvanlivosti, protože zákazníci nakupují výrobky ze zadních řad, aby si odnesli nejnovější produkt. Velkoobchody a maloobchody používají různé taktiky, které mají za cíl podpořit zákaznicky v nákupech. Množstevní ceny jsou jedni z nich. Zákazníci si kolikrát koupí potraviny ve výhodném balení ačkoliv pro zboží původně vůbec nešli, a tak dochází k plýtvání.

V České republice se slevy pohybují okolo 30 %, nicméně není problém, abychom zakoupili produkt až se 60 % slevou. Naproti tomu se v západní Evropě slevy pohybují pouze kolem 10 až 20 %. Podle webové stránky logio.cz se v ČR prodá převážně 60 % výrobků pouze z akcí (Formánek, 2019).

Další ztráty bychom našly ve sféře pohostinství a v restauracích. Nejvíce se vyhazuje v zařízeních typu „All you can eat“ v překladu „Sněz, co můžeš“ s otevřenými bufety, kde si lidé berou více, než dokážou sníst. Nicméně i v těchto zařízeních se snaží, aby zákazníci potravinami neplýtvali. Pokud obsluha v těchto podnicích uvidí, že zákazníci potravinami plýtvají, nedojídají porce pokrmů, které si nabrali, zaplatí určitou sumu navíc jako tzv. pokutu za plýtvání potravinami. Zákazník by si měl brát tolik, kolik je schopen sníst. Měl by také počítat i s potravinovým odpadem, který může vytvořit (Zachraň jídlo, 2002a; Extrastory.cz, 2016).

Také ve školních jídelnách se vytváří přebytečný potravinový odpad. Pravidelně je ve školních jídelnách vyhazováno kolem 48 000 tun potravin ročně. Tedy přibližně 238 tun každý den vyhodí děti, žáci a studenti v českých školních jídelnách. Některé školy se zapojily do akce

„Miluji jídlo, neplýtvám“ a zavázaly se snižovat množství odpadu ve školních jídelnách (Wagner, 2019). Snižováním potravinového odpadu ve školních jídelnách snižuje škola svoji uhlíkovou stopu, snižuje množství odpadu na skládkách či ve spalovnách a také pomáhá zachovat přírodní zdroje používané k produkci potravin (Václavík, 2019).

4 Vlastní práce

Data byla získána pomocí dotazníkového šetření. Dotazníkové šetření bylo spuštěno 1. února 2021 a ukončeno o měsíc později 2. března roku 2021. Dotazník byl zhotoven v elektronické formě. Na vyplnění dotazníkového šetření se podílelo 467 lidí z celé České republiky. V dotazníku bylo porovnáno pohlaví, věk, status, dosažené vzdělání, počet osob žijících v domácnosti a zároveň počet dětí žijících v domácnosti. Jednalo se o anonymní průzkum, ve kterém byly otázky uzavřené a dvě otázky byly polozavřené. Průměrná doba vyplňování byla 4 minuty. Formulář je součástí přílohy 1.

4.1 Charakteristika dotazníkového šetření

Práce byla vytvořena ve formě online dotazníku na webové stránce Vyplnito.cz. Cílem bylo získat data z domácností po celé České republice. Dotazníkové šetření obsahovalo úvod, ve kterém byl respondent seznámen s obsahem dotazníku, dále dotazník obsahoval dohromady 28 uzavřených otázek a 2 otázky polozavřené. První pětice otázek se zabývají přímo respondentem, který dotazníkové šetření vyplňuje. Zbylé otázky se týkají a věnují problematice plýtvání potravinami.

4.1.1 Charakteristika respondentů

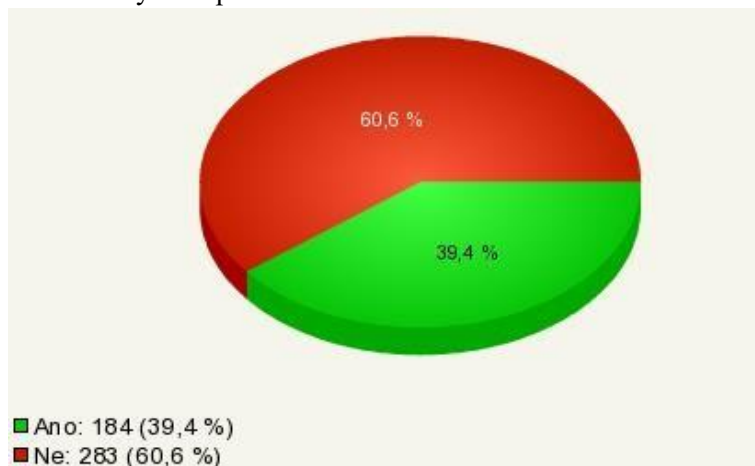
Dotazníkové šetření si zobrazilo 505 lidí, z toho se podílelo na výzkumu 467 lidí. Celková úspěšnost dotazníkového šetření byla 83,1 %. Počet žen, které vyplnily dotazník, bylo 267 (57,17 %) a mužů, kterých bylo méně, bylo 200 (42,83 %). Nejvíce respondentů spadalo do věkové kategorie 20-25 let (24,84 %), v závěsu byla věková kategorie 31-40 let (21,84%), další byly věkové kategorie 41-59 let (19,91%) a 26-30 let (18,42 %), menší zastoupení měla věková kategorie 10-19 let (11,35 %). Naopak nejmenší zastoupení měla kategorie 60 a více (3,64 %). Z výsledků je zřejmé, že největší zastoupení měla studentská kategorie a kategorie středního věku. I když byl dotazník dostupný v elektronické podobě, kde má větší zastoupení mladší kategorie, tak je chvályhodné, že tento problém je vyhledáván napříč všemi věkovými kategoriemi.

Z celkového počtu respondentů mělo největší zastoupení status zaměstnaného (62,74 %), poté student (26,77 %) a zastoupení do 5% měli na mateřské dovolené (4,5 %), nezaměstnaní (3,43%) a důchodci (2,57 %). Co se týče dosaženého vzdělání, tak největší zastoupení mělo střední s maturitou (43,68%), následovalo vysokoškolské vzdělání (35,97%), základní (9,64%), střední bez maturity (7,28%) a vyšší odborné vzdělání (3,43 %). Dále respondenti vyplňovali, kolik osob žije v jejich domácnosti. Zde měly nejpočetnější zastoupení dvě odpovědi a to 3-4 osoby s počtem 216 odpovědí (46,25 %) a 1-2 osoby se stejným počtem a procentuálním podílem. Více než 4 byl zastoupen pouze 35 odpověďmi (7,49%). Další otázka směřovala na počet dětí v domácnostech. Nejčetnější zastoupení měla odpověď 0 dětí (59,1 %), poté 1 dítě (20,56 %), následovala odpověď 2 děti (16,7 %) a poslední odpověď 3 a více (3,64%). Od počtu lidí v domácnosti byl dále zjišťován typ bydlení. Přes polovinu respondentů uvedlo, že bydlí v bytě 59,74 %, v domě se zahradou uvedlo, že bydlí 34,05 % a v domě bez zahrady 6,21 %. Poslední otázka směřovala na velikost města či obce, ve které respondenti žijí. Odpověď nad 100 000 obyvatel zaškrtno 195 lidí (41,76 %), do 1999 obyvatel (18,2 %), 10 001-50 000 obyvatel (15,42%), 2000-5000 obyvatel (8,78%), 5 001-10 000 (8,57 %), 50 000-99 999 obyvatel (7,28 %).

4.1.2 Výsledky dotazníkového šetření

Následující otázka byla zaměřena na plýtvání potravin. Respondenti byli dotazováni, zdali jsou si vědomi toho, že potravinami plýtvají. Výsledky u této položené otázky jsou velkým překvapením. Větší převaha respondentů zvolila možnost, že potravinami neplýtvají a to přesně 283 respondentů (60,6 %). Naopak 184 respondentů (39,4 %) přiznalo a uvedlo, že s potravinami plýtvají. Odpovědi jsou zobrazovány na grafu 1. Tak vysoké číslo u odpovědi s větším počtem respondentů může zkreslovat skutečnou podstatu. Spousta lidí si totiž není vědoma toho, že by s potravinami plýtvala. Při zvolení odpovědi, že potravinami lidé neplýtvají, mohlo hrát roli také to, že si o respondenti nechtějí připustit, že by potravinami plýtvali a jsou o tom silně přesvědčeni.

Graf 1: Plýtvání potravinami



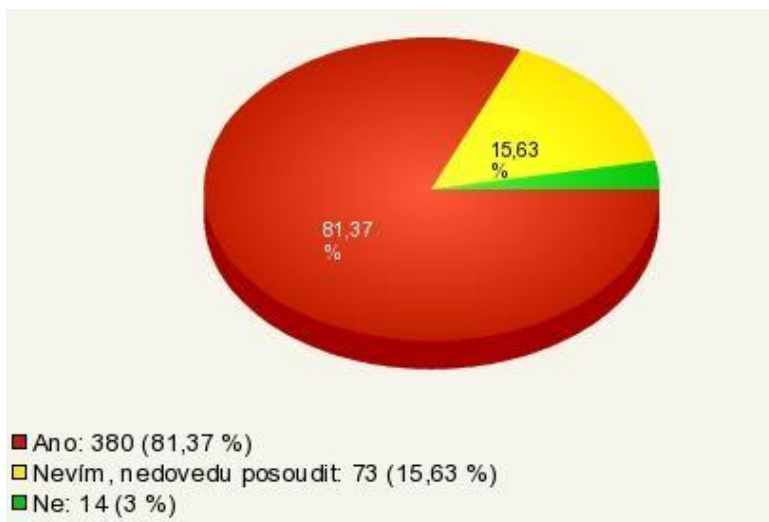
Zdroj: dotazníkové šetření

Dále byli respondenti dotazováni na hlavní důvody vyhazování potravin v domácnosti. Nejčastěji zvolenou odpovědí byla zkažená potravina, kterou označilo 429 respondentů (91,86%), následovalo prošlé datum spotřeby, zbytky z hotového pokrmu, potraviny v domácnosti nevyhazují. Firmy jsou si množstvím vyhazování jídla vědomy a existuje spousta výrobců, kteří nabízejí kuchyňské pomocníky, kteří nám dokáží pomoci s čerstvostí potravin. Příkladem je firma Potten a Pannen nabízející na trhu sadu na vakuování, která prodlouží čerstvost a trvanlivost surovin v ledničce či mrazáku. V sortimentu této firmy můžeme najít i filtrační konvici na vodu, která šetří jak životní prostředí, protože díky ní neprodukuje plastové obaly, tak peníze, které bychom utratili za vodu v obchodě. Tato značka se dostává do podvědomí díky influencerům, kteří tyto produkty mají jako výhru do soutěží. Jedinou nevýhodou je, že se inovace podobného typu nedostanou ke starší generaci, která na internetu tolik nevisí. Firmy s podobným sortimentem se podílejí na snížení počtu zkažených potravin.

Plýtvání potravin je zdaleka více v povědomí lidí, než tomu bylo dříve a to díky medializaci a aktuálnosti daného problému.

Následující otázka se dotazovala na to, jestli se lidé již někdy v médiích setkali s problematikou plýtvání potravinami. Nadměrná většina a to 79,44% odpovědělo, že se s danou problematikou v médiích setkalo. Zbylá část dotazovaných s počtem 96 respondentů v poměru 20,56 % uvedlo, že se s problematikou plýtvání potravinami v médiích nesetkalo. Tato menšina představovala respondenty ve věku 40 – 60 let a 60 let a více. To může být způsobeno tím, že starší generace nenavštěvuje tolik internetových stránek a zdrojů, ze kterých by čerpali tyto informace. Odpovědi na zmíněnou otázku představuje graf 2.

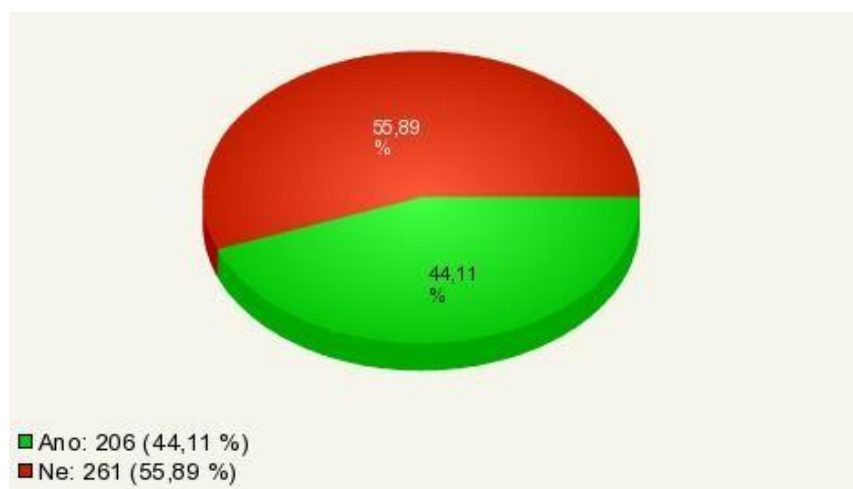
Graf 2: Setkání s pojmem plýtvání potravinami v médiích



Zdroj: dotazníkové šetření

Setkání s problémem je jedna věc, ale dostatečná informovanost je věc druhá, a na to byla zaměřena další otázka v dotazníkovém šetření. Respondenti byli dotazováni, zdali si myslí, že jsou dostatečně informovaní o dané problematice. Výsledky byly překvapivé a velice vyrovnané. Počet 261 (55,89%) dotazovaných uvedl, že si myslí, že není dostatečně informovaný o dané problematice. Zbýlých 206 (44,11 %) respondentů označilo odpověď opačného rázu, že si myslí, že jsou dostatečně informovaní o dané problematice. Odpovědi na zmíněnou otázku představuje graf 3.

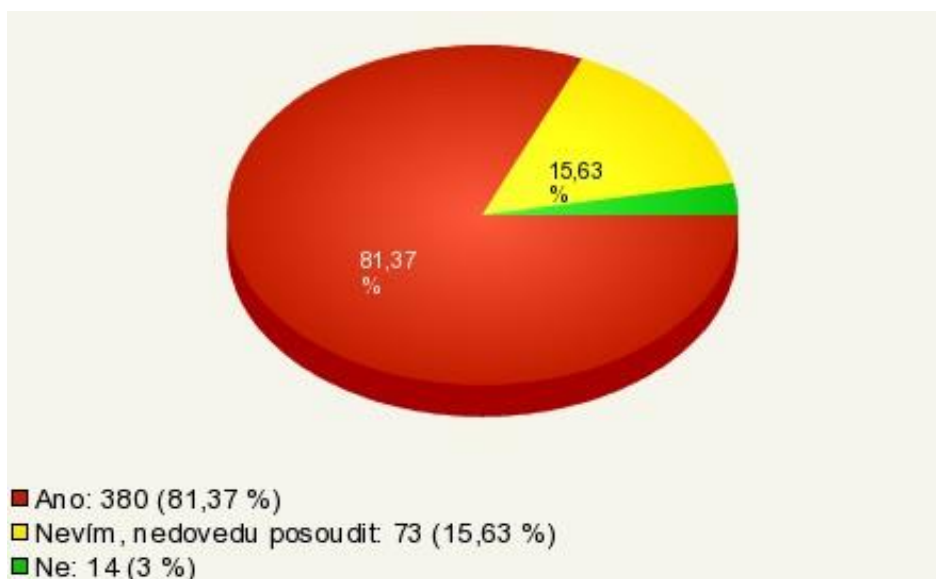
Graf 3: Dostatečná informovanost o problematice plýtvání v domácnostech



Zdroj: dotazníkové šetření

V dotazníkovém šetření se dále objevila otázka, dali je podle respondentů plýtvání potravinami celosvětově závažným problémem. Velký počet lidí konkrétně 380 (81,37 %) se domnívá, že plýtvání potravinami je celosvětově závažným problémem. Celkem 73 (15,63 %) respondentů tuto otázku nedovede posoudit a jako odpověď uvedli, že nemají ponětí. Pouhých 14 (3 %) dotázaných uvedlo, že problém plýtvání potravinami není celosvětově závažným problémem. Odpovědi na zmíněnou otázku představuje graf 4.

Graf 4: Plýtvání potravinami jako celosvětově závažný problém



Zdroj: dotazníkové šetření

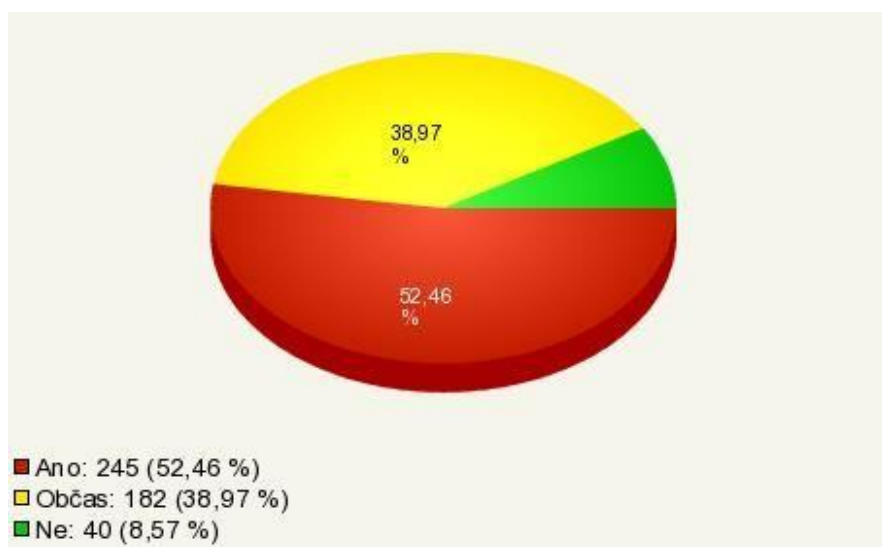
4.1.3 Nákupní chování spotřebitelů

První otázka se zabývala útratou peněz měsíčně za potraviny. Dle odpovědí je zřejmé, že lidé penězi za nákup potravin nešetří. Respondenti v počtu 336 (50,54 %) uvedli, že utratí měsíčně za nákup potravin v rozmezí 6000 až 8000 Kč. Takovou vysokou útratu peněz mohou způsobovat množstevní akce, které jsou nabízené obchody a tváří se výhodně ačkoliv pro nás tak výhodné nejsou. V rozmezí 2000 až 4000 Kč utrací 20% dotazovaných respondentů v počtu 90 lidí. Necelých 15 % uvedlo, že měsíčně utratí za potraviny v rozmezí 8 000 Kč – 10 000 Kč. Variantu útraty nad 10 000 Kč zvolilo 56 respondentů (11,99 %). Do 2 000 Kč představovalo 16 lidí (3,43 %).

Následující dotaz směřoval k tomu, jestli mají lidé povědomí o rozdílu mezi pojmy data spotřeby a data minimální trvanlivosti. Velká většina dotazovaných konkrétně 401 respondentů (85,87 %) zodpovědělo, že o významu těchto dvou slov ví.

K neznalosti rozdílu těchto dvou slov se přiznalo 66 lidí (14,3 %). Z těchto odpovědí bylo zřejmé, že lidé mají povědomí o rozdílu mezi těmito slovy. V návaznosti na předchozí otázku byli respondenti dotazováni, jestli kontrolují při nakupování minimální trvanlivost a datum spotřeby. Odpovědi na tuto otázku zohledňuje graf 5. Přes polovinu dotazovaných označilo odpovědi, že data spotřeby a minimální trvanlivost kontrolují (52,46 %), necelých 39% pak uvedlo, že kontrolu provádějí jen občas a počet 40 respondentů (8,57 %) uvedlo, že data nekontrolují.

Graf 5: Kontrola data minimální trvanlivosti a data minimální spotřeby



Zdroj: dotazníkové šetření

Co se děje s potravinou, které projde datum minimální trvanlivosti? V počtu 419 respondentů (89,72%) označilo odpovědi, že potravinu prohlédnou a pokud je v pořádku, tak ji využijí. Pouhých 5 % respondentů přiznalo, že potraviny vyhodí. Možností s naložením prošlé potraviny je ale daleko více. Lidé vlastníci domestikovaná zvířata mohou prošlou potravinu věnovat právě jim. Následovala otázka na odhad počtu gramů vyhozených za týden. Zlatou střední cestu zvolilo 182 (38,97%) dotazovaných, kdy odpověď představovalo 50 – 200 gramů za týden. O 79 (22,06%) dotazovaných méně označilo odpověď 200 – 500 gramů za týden. Od 0 až po 50 gramů vybralo odpověď 96 (20,56%) dotazovaných. Chvályhodnou odpověď, že potraviny v domácnosti respondenti nevyhazují, zvolilo 48 (10,28%) lidí. Nejvyšší možnost a to 500 a více gramů vybralo 38 dotazovaných. Odpovědi jsou zaznamenány v tabulce č. 1.

Tabulka 1: Čestnost vyhození potravin v gramech

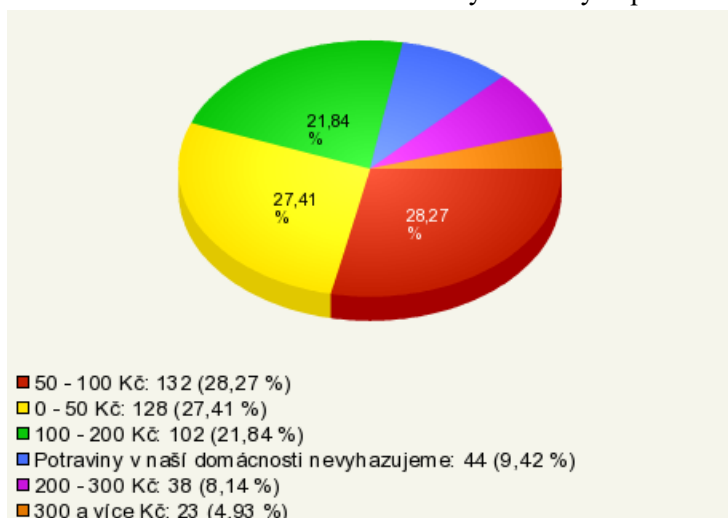
| Odhadněte, kolik potravin týdně vyhodíte (v gramech): | Počet respondentů | Podíl |
|---|-------------------|---------|
| 50 – 200 gramů | 182 | 38,97 % |
| 200 – 500 gramů | 103 | 22,06 % |
| 0 – 50 gramů | 96 | 20,56 % |
| Potraviny v naší domácnosti nevyhazujeme | 48 | 10,28 % |
| 500 a více gramů | 31 | 8,14 % |

Zdroj: Dotazníkové šetření

S gramy souvisí také cena, která je vyhazována spolu s potravinami. Z celkového počtu 467 respondentů vybralo 28,27 % dotazovaných možnost 50 – 100 Kč. Jedná se o odhadovanou částku, které je vyhozena za týden. Minimální možnost, kterou mohli respondenti vybrat, byla 0 – 50 Kč. Tuto odpověď označilo 128 (27,41 %) lidí. Vyšší rozmezí a to od 100 – 200 Kč vybralo 102 (21,84 %) dotazovaných jako svoji odpověď.

Jsou mezi námi ale lidé, kteří potraviny nevyhazují, protože je dokáží dále užít, jak již bylo popsáno u otázky s naložením potravin s prošlým datem minimální trvanlivosti. Celkem 44 (9,42 %) lidí označilo za svoji odpověď, že potraviny v domácnosti nevyhazují. Hodnota představující 200 – 300 Kč patřil podíl 8,14 % počtem 38 respondentů. Odpověď, se kterou se lidé nejméně ztotožňovali, byla odpověď 300 a více Kč. Takto velkou částku bylo schopno vyhodit 23 z dotazovaných respondentů podílem necelých 5 %. Odpovědi na zmíněnou otázku představuje graf 6.

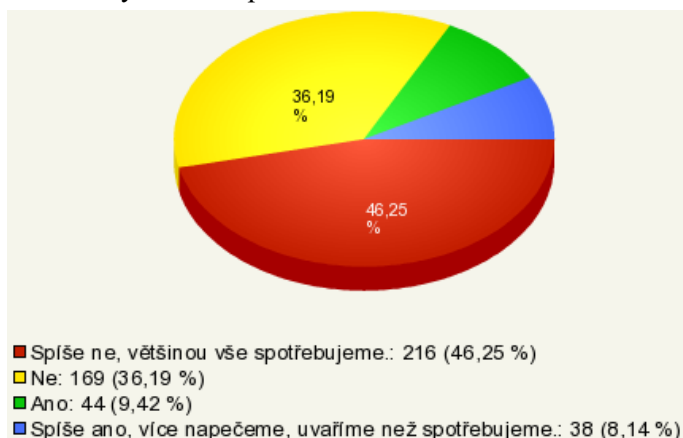
Graf 6: Odhadovaná cena v korunách vyhazovaných potravin v domácnostech za týden



Zdroj: Dotazníkové šetření

K procesu vyhazování potravin může vést mnoho faktorů. Na jeden z faktorů jsme se dotázali pomocí dotazníkového šetření. Otázka zněla, jestli je v domácnosti větší koncentrace vyhazování v období svátků (Vánoce, Velikonoce). Respondent musel zvolit jednu z nabízených odpovědí. K překvapení došlo, když 385 (82,44 %) dotázaných označilo, že v domácnosti nedochází k vyšší koncentraci v období svátků, protože se většinou všechny pokrmy a potraviny spotřebují. Tato skupina dále uvedla, že pokud nestihne vše spotřebovat, tak pokrmy pečlivě uskladní či podarují známým. Další skupina s počtem 44 (9,42 %) dotazovaných se přiznala, že k nim dochází k větší koncentraci vyhazování potravin v období svátků. Zbýlých 38 (8,14 %) lidí uvedlo, že u nich spíše dochází k větší koncentraci vyhazování během svátků a to hlavně z důvodu, že více napečou, uvaří, než dokáží sami spotřebovat. Odpovědi jsou zobrazeny na grafu č 7.

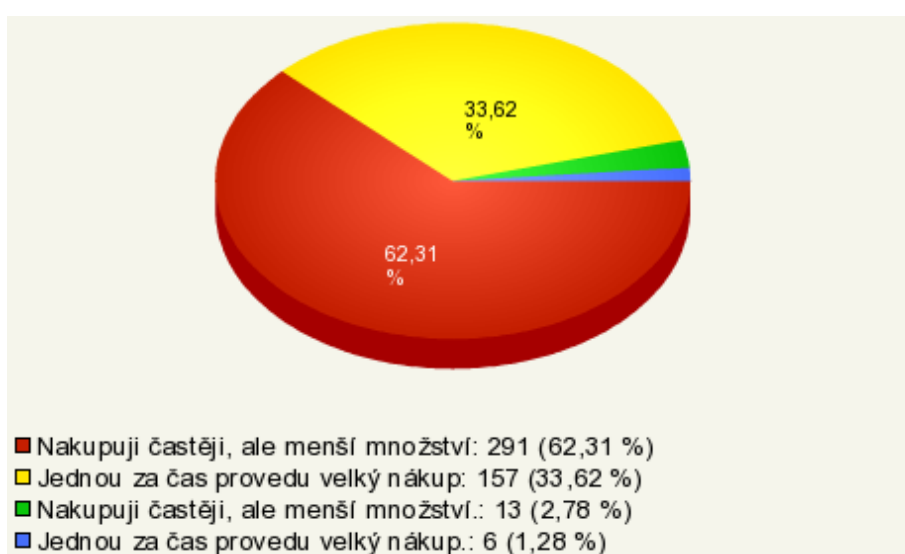
Graf 7: Vyhazování potravin v období svátků



Zdroj: dotazníkové šetření

V dotazníkovém šetření byla zobrazována otázka na nákupy respondentů. Otázka byla zaměřena na popis nákupu respondentů. Respondenti vybírali pouze jednu z nabízených odpovědí. Lidi, kteří nakupují častěji, ale menší množství bylo 291 (62,31%). Počet 157 (33,62%) dotazovaných odpovědělo, že jednou za čas provedou velký nákup. Pouhých 2,78 % uvedlo, že nakupují častěji, ale menší množství. Úplné minimum v počtu 6 (1,28 %) dotazovaných označilo za svou odpověď, že jednou za čas provedou velký nákup. Odpovědi jsou zobrazeny na grafu č 8.

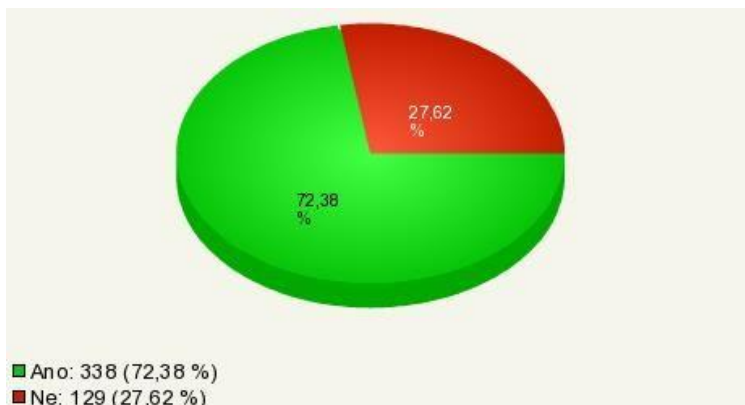
Graf 8: Popis nákupu respondentů



Zdroj: Dotazníkové šetření

Jedním z důvodů, proč tolik plýtváme potravinami, je to, že si kolikrát nevytvoříme nákupní seznam s potřebnými potravinami. V obchodě pak nastává situace, že si nejsme jisti, jestli tu konkrétní potravina doma máme, a tak ji raději vezmeme do zásoby a tím nám může vzniknout problém, který vede k plýtvání potravinami. Dotazovaní odpovídali, jestli nákupní seznam využívají nebo nikoliv. Používání nákupního seznamu a řízení se podle něj uvedlo 338 (72,38%) respondentů. Naopak 129 (27,62 %) lidí se přiznalo, že nákupní seznam nepoužívají a nakupují tak bez něj. Do této kategorie se započítali i ti respondenti, kteří si často zapomenou vytvořený nákupní seznam vzít s sebou, takže celkový počet a procentuální vyjádření může být o něco nižší. %. Odpovědi jsou zaznamenány na grafu č 9.

Graf 9: Používání nákupního seznamu



Zdroj: dotazníkové šetření

Jak již bylo zmíněné v literární rešerši, tak velké procento konzumentů nenakupuje pouze ty potraviny, které v daný moment potřebuje, ale kolikrát ke svému nákupnímu seznamu přidá i nepotřebné potraviny bez kterých by se do dalšího nákupu obešel. Otázka, která byla položena v dotazníku, zněla tak, jestli respondenti nakupují v obchodě pouze potraviny, které potřebují. Z dotazníkového průzkumu je zřejmé, že tomu tak opravdu je. Přibližně 40 % dotázaných uvedlo, že nakupují více, než je potřeba. Pořád ale zůstáváme v kladných číslech, protože většina 291 (62,31 %) lidí odpověděla, že nakupují přesně ty potraviny, které skutečně v danou chvíli potřebují. Odpovědi jsou zaznamenány na grafu č. 10.

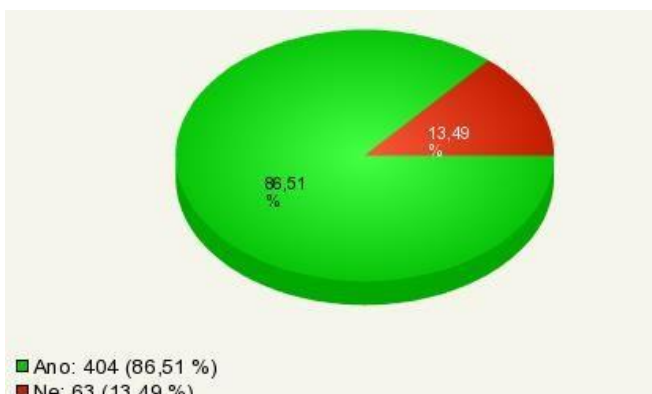
Graf 10: Nákup potřebných potravin



Zdroj: dotazníkové šetření

Poslední otázka na nákupní chování spotřebitelů směřovala na kontrolu stavu zásob před nákupem. Zde uvedlo 404 (86,51%) dotazovaných, že stav zásob před cestou na nákup kontrolují. Zbýlých necelých 14 % vybralo opačnou možnost a to tu, že kontrolu stavu zásob v jejich domácnosti před nákupem neprovádějí. Odpovědi jsou zaznamenány na grafu č. 11.

Graf 11: Kontrola stavu zásob před nákupem

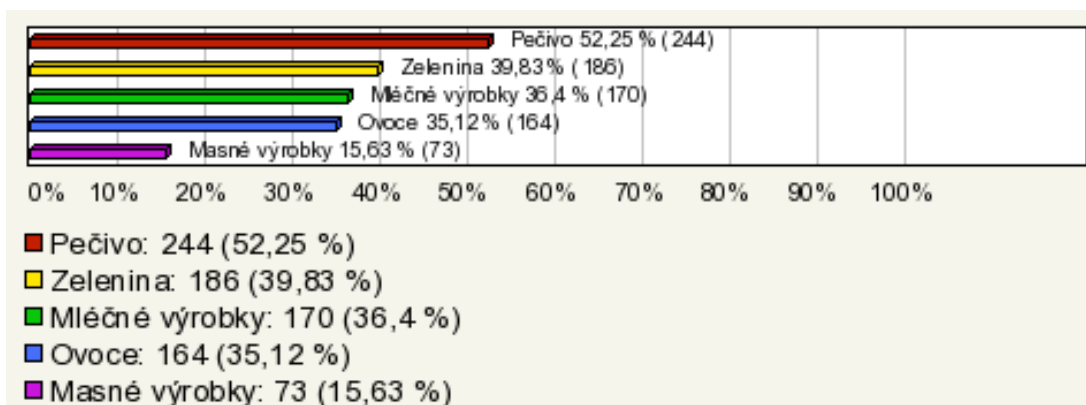


Zdroj: dotazníkové šetření

4.1.4 Potraviny vyhazované nejčastěji

Další otázka se zaměřila na konkrétní potraviny, které respondenti vyhazují. Respondent musel zvolit alespoň jednu z nabízených možností. Za nejčastěji vyhazovanou potravinu bylo označeno pečivo s podílem 52,25 %. Druhou nejčastěji vyhazovanou potravinou je zelenina s počtem 186 hlasů a s podílem 38,83 %. V závěsu byly označené výrobky s počtem 170 hlasů a s podílem 36,4%. Ovoce se umístilo na čtvrté příčce jako nejčastěji vyhazovaná potravina se 164 hlasy a podílem 35,12 %. Nejméně vyhazovanou potravinou respondenti uvedli, že jsou masné výrobky s počtem 73 lidí a podílem 15,63 %. Odpovědi jsou zobrazeny na grafu č 12.

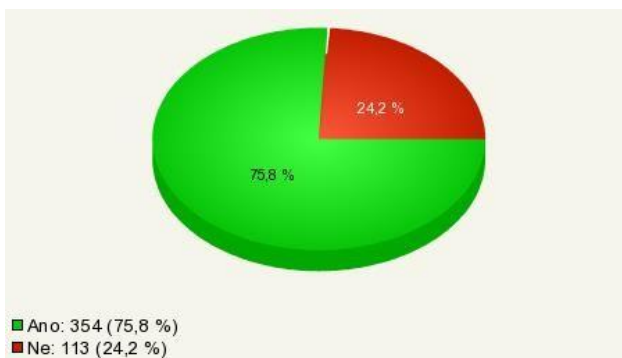
Graf 12: Které potraviny se nejčastěji vyhazují



Zdroj: dotazníkové šetření

. Jednou z posledních otázek v dotazníkovém šetření byla otázka na znalost organizací jako potravinové banky nebo projektu Zachraň jídlo. Většina respondentů překvapivě odpovědělo, že potravinové banky a jiné organizace zabývající se danou problematikou znají. Odpověď ano zaškrtno 354 (75,8 %) dotazovaných. Naopak 113 (24,2 %) respondentů uvedlo, že organizaci, jako jsou potravinové banky, neznají. Odpovědi jsou zobrazeny na grafu č. 13.

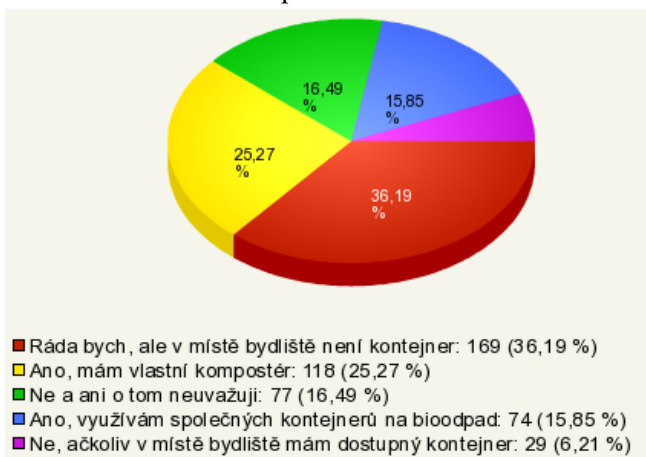
Graf 13: Znalost potravinových bank, nebo organizace Zachraň jídlo



Zdroj: dotazníkové šetření

Dále bylo u respondentů zjišťováno, jestli třídí bioodpad. Velká část respondentů (36,19 %) uvedla, že by ráda bioodpad třídila, ale v místě bydliště nemají dostupný kontejner. Další početná skupina (25,27 %) se pyšní vlastním kompostérem, takže třídí bioodpad přímo doma. Lidé, kteří nemají přístup ke kompostéru, nebo nemají v místě bydliště žádný kontejner, netřídí a to v poměru 16,49 %. Využívání společných kontejnerů na bioodpad využívá 15,85 %. Jen 29 dotazovaných uvedlo, že bioodpad netřídí, ačkoliv v místě bydliště mají dostupný kontejner.

Graf 14: Třídění bioodpadu



Zdroj: dotazníkové šetření

4.2 Testování závislosti mezi vybranými znaky

1. Hodnota vyplývaných potravin je závislá na věku respondentů

H₀: množství vyplývaných potravin nezávisí na věku respondenta.

Tabulka 2: Věková skupina a odhad ceny vyhazovaných potravin (absolutní četnost)

| Do jaké věkové skupiny patříte? | Odhadněte cenu vyhazovaných potravin Vaší domácnosti během jednoho týdne (v gramech): | | | | | Celkem |
|---------------------------------|---|---------|------------|-------------|--------------|--------|
| | Potraviny nevyhazujeme | 0 -50 g | 50 – 200 g | 200 – 200 g | 500 a více g | |
| 10 - 19 | 8 | 8 | 24 | 9 | 4 | 53 |
| 20 - 25 | 8 | 26 | 48 | 27 | 7 | 116 |
| 26 - 30 | 6 | 18 | 40 | 15 | 7 | 86 |
| 31 - 40 | 7 | 22 | 37 | 26 | 10 | 102 |
| 41 a více | 19 | 22 | 33 | 26 | 10 | 110 |
| Celkem | 48 | 96 | 182 | 103 | 38 | 467 |

Zdroj: dotazníkové šetření

Z výsledků kontingenční tabulky lze vidět, že potraviny nevyhazují nejvíce respondenti z nejmladší a nejstarší věkové kategorie, je to 15,09 % a 17,27 % z počtu respondentů v dané kategorii. Z celkového počtu potom vidíme, že nejčastěji respondenti vyhazují 50-200 g potravin týdně, jedná se o téměř 39 % respondentů.

Nutnou podmínkou Chí-kvadrát testu je, aby alespoň 80 % četností bylo větších než 5, což je v našem případě splněno. Z výsledků Chí-kvadrát testu, který vyšel 18,5817 a jeho p-hodnota 0,2909 vyplývá, že na 5% hladině významnosti nulovou hypotézu nezamítáme, p-hodnota je větší než stanovená hladina. Nepodařilo se nám prokázat, že by hodnota vyplývaných potravin závisela na věku respondenta. Na tuto otázku se ještě podíváme z hlediska financí.

2. Závisej cena vyplývaných potravin na věku respondenta

H0: Cena vyplývaných potravin nezávisí na věku respondenta.

Tabulka 3: Věková skupina a odhad ceny vyhazovaných potravin během týdne (absolutní četnost)

| Do jaké věkové skupiny patříte? | Odhadněte cenu vyhazovaných potravin Vaší domácnosti během jednoho týdne (v Kč): | | | | | | Celkem |
|---------------------------------|--|----------|-------------|--------------|--------------|---------------|--------|
| | Potraviny nevyhazujeme | 0 -50 Kč | 50 – 100 Kč | 100 – 200 Kč | 200 – 300 Kč | 300 a více Kč | |
| 10 - 19 | 8 | 6 | 18 | 13 | 5 | 3 | 53 |
| 20 - 25 | 8 | 31 | 32 | 30 | 12 | 3 | 116 |
| 26 - 30 | 5 | 18 | 30 | 19 | 10 | 4 | 86 |
| 31 - 40 | 6 | 31 | 31 | 22 | 5 | 7 | 102 |
| 41 a více | 17 | 42 | 21 | 18 | 6 | 6 | 110 |
| Celkem | 44 | 128 | 132 | 102 | 38 | 23 | 467 |

Zdroj: dotazníkové šetření

Z tabulky lze vidět, že nejčetnější cena vyhozených potravin je 50-100 Kč, tuto možnost zvolilo 28,27 % respondentů. Dále lze vidět, že přibližně 5 % respondentů vyhodí potraviny v ceně 300 a více Kč. Podmínka Chí-kvadrát testu je splněna, 4 očekávané četnosti byly menší než 5, ale z celkového počtu to tvoří 13,33 %, tedy podmínka aby alespoň 80% očekávaných hodnot bylo větších než 5, je splněna. Výsledek testu vyšel 35,2460 a p-hodnota testu je 0,0188, p-hodnota je menší než 5% hladina významnosti a proto se nám podařilo prokázat závislost mezi věkem a cenou za vyhozené potraviny.

3. Hodnota vyplývaných potravín je závislá na počtu členů v domácnosti

H₀: Množství vyplývaných potravín nezávisí na počtu členů v domácnosti

Tabulka 4: Počet osob v domácnosti a odhad vyhozeného množství potraviny v gramech (absolutní četnost)

| Kolik osob žije ve Vaší domácnosti? | Odhadněte, kolik potravin týdně vyhodíte (v gramech) | | | | | Celkem |
|-------------------------------------|--|--------------|----------------|-----------------|------------------|--------|
| | Potraviny nevyhazujeme | 0 – 50 gramů | 50 – 200 gramů | 200 – 500 gramů | 500 a více gramů | |
| 1 - 2 | 24 | 53 | 89 | 36 | 14 | 216 |
| 3 - 4 | 18 | 39 | 87 | 56 | 16 | 216 |
| Více než 4 | 6 | 4 | 6 | 11 | 8 | 35 |
| Celkem | 48 | 96 | 182 | 103 | 38 | 467 |

Zdroj: dotazníkové šetření

Z výsledků lze vidět, že nejvíce potravin se vyhodí ve skupině se 3-4 členy domácnosti v kategoriích 200-500 g a více než 500 g má tato kategorie nejvyšší zastoupení 25,93 % a 7,41 %. Lepších výsledků potom dosahují kategorie s 1-2 členy anebo 4 a více členy. Dle výsledků Chí-kvadrát testu 26,8302 a p-hodnotou 0,00076 nulovou hypotézu zamítáme a povedlo se nám prokázat závislost na počtu členů domácnosti.

4. Cena vyplývaných potravín je závislá na počtu členů v domácnosti

H₀: Cena vyplývaných potravín nezávisí na počtu členů v domácnosti

Tabulka 5: Počet osob v domácnosti a odhad vyhazované ceny za potraviny (absolutní četnost)

| Kolik osob žije ve Vaší domácnosti? | Odhadněte cenu vyhazovaných potravin Vaší domácnosti během jednoho týdne (v Kč) | | | | | | Celkem |
|-------------------------------------|---|-----------|-------------|--------------|--------------|---------------|--------|
| | Potraviny nevyhazujeme | 0 – 50 Kč | 50 – 100 Kč | 100 – 200 Kč | 200 – 300 Kč | 300 a více Kč | |
| 1 - 2 | 21 | 74 | 59 | 34 | 23 | 5 | 216 |
| 3 – 4 | 18 | 48 | 67 | 58 | 12 | 13 | 216 |
| Více než 4 | 5 | 6 | 6 | 10 | 3 | 5 | 35 |
| Celkem | 44 | 128 | 132 | 102 | 38 | 23 | 467 |

Zdroj: dotazníkové šetření

Z výsledků v kontingenční tabulce lze vidět, že kategorie 1-2 členy domácnosti má nejčtenější cenu vyhozených potravin 0-50 Kč, kterou odpovědělo 74 respondentů, u kategorie 3-4 členové je to 50-100 Kč a u kategorie více než 4 jde o cenu 100-200 Kč, můžeme vidět, že s rostoucím počtem členů roste i nejčtenější odpověď ceny utracené za potraviny. Výsledek testu vyšel 30,5948 a p-hodnota 0,00068, p-hodnota je menší než 5% hladině významnosti a tedy se nám podařilo prokázat závislost ceny vyhozených potravin a počtu členů domácnosti.

5. Hodnota vyplývaných potravin JE závislá na bydlišti respondentů

H₀: Množství vyplývaných potravin nezávisí na bydlišti respondenta.

Tabulka 6: Typ obydlí a množství vyhozených potravin za týden (absolutní četnost)

| Typ obydlí | Množství vyhozených potravin za týden (v gramech) | | | | | |
|-----------------|---|------|--------|---------|------------|--------|
| | Nevyhazujeme | 0–50 | 50–200 | 200–500 | 500 a více | Celkem |
| Byt | 23 | 64 | 109 | 62 | 21 | 279 |
| Dům | 5 | 5 | 15 | 1 | 3 | 29 |
| Dům se zahradou | 20 | 27 | 58 | 40 | 14 | 159 |
| Celkem | 48 | 96 | 182 | 103 | 38 | 467 |

Zdroj: dotazníkové šetření

Jak lze vidět z výsledků v kontingenční tabulce a výsledků Chí-kvadrát testu, který vyšel 12,3269 s p-hodnotou 0,137, tak se nepodařilo prokázat závislost na místě bydliště. Respondenti, kteří bydlí v domě, tak více než 50 % z nich vyhodí týdně v průměru 50-200 gramů potravin.

6. Muži a ženy mají rozdílné názory na své chování v rámci plýtvání potravin

H0: Plýtvání nezávisí na pohlaví respondenta

Tabulka 7: Plýtvání potravinami v závislosti na pohlaví (absolutní četnost)

| Jaké je Vaše pohlaví? | Myslíte si, že plýtváte potravinami? | | Celkem |
|-----------------------|--------------------------------------|-----|--------|
| | ano | ne | |
| Muž | 69 | 131 | 200 |
| Žena | 115 | 152 | 267 |
| Celkem | 184 | 283 | 467 |

Zdroj: Dotazníkové šetření

Z výsledků lze vidět, že 34,5 % mužů si myslí, že plýtvá potravinami a 65,5 % že nikoli, u žen je toto rozdělení 43,07 % žen si myslí, že ano a 56,93 % žen se domnívá, že nikoli. Jak vidíme tak 60,6 % respondentů se domnívá, že neplýtvá a 40 % že ano. Dle výsledku Chí-kvadrát testu 3,5183 a p-hodnota 0,0607, nulovou hypotézu na 5 % hladině významnosti nezamítáme, nicméně na 10 % hladině bychom závislost prokázali a lze vidět, že muži s i o něco více myslí, že neplýtvají potravinami, oproti ženám.

5 Výsledky a doporučení

Jak již bylo zmíněno, tak dotazníkového šetření, které bylo k dispozici v elektronické podobě, se zúčastnilo 467 respondentů. Z celkového počtu je 60,6 % přesvědčeno o tom, že potravinami v domácnosti neplýtvá.

Ačkoliv 371 respondentů uvedlo, že se v médiích setkali s problematikou plýtvání potravinami, tak ale převážná většina přiznala, že není dostatečně informována o problematice plýtvání potravinami a to v počtu 261 respondentů. Dále si 380 dotazovaných myslí, že plýtvání potravinami je celosvětově závažným problémem. Z toho vyplývá, že by masmédiá měla tento problém dále propagovat a informovat o něm. To samé by měly dělat potravinové řetězce či výrobci. Útrata za potraviny byla mezi 4 000 až 6 000 Kč a to za jednu či dvě osoby za měsíc. Počet gramů vyhozených potravin za týden se pohyboval okolo 50 až 200 gramech. S tím souvisí cena za vyhozené potraviny. Respondenti vyhodí v průměru 50 až 200 korun týdně za potraviny, které se nestihnou spotřebovat, a tak podléhají zkáze a musí být vyhozeny. Většina dotázaných (59,74 %) uvedla, že žije v bytě. Lidé žijící v bytě mají větší sklony k vyhazování potravin, protože nemají přístup ke kontejnerům a nemají možnost si vytvořit přírodní kompostér či prošlé potraviny věnovat domestikovaným zvířatům, a tak nemají možnost potraviny jinak využít než je vyhodit. Nejčastějším důvodem vyhazování potravin byla zkažená potravina. Doporučením může být kontrola data spotřeby před nákupem. Dále pak se vyvarovat kupováním nepotřebných potravin či potravin ve slevě, které mají krátkou dobu spotřeby a vyvarovat se nákupu množstevních slev a nakupovat méně kusů potravin. Druhým nejčastějším důvodem vyhazování potravin byly zvoleny zbytky z hotového pokrmu. V případě vyhazování zbytků z pokrmu bych doporučila vařit podle receptů, ve kterých jsou uvedena celková množství a velikost porcí. Pokud se stane, že nám pokrm zbyde, tak jedna z možností je, že ho pečlivě uskladníme v mrazáku a popřípadě ohřejeme a zkonzumujeme později. Mezi dalšími příčinami vyhazování potravin byla uvedena možnost prošlé datum spotřeby a prošlé datum minimální trvanlivosti. Je důležité tyto dva pojmy umět rozlišovat, protože každý z nich má jiný význam. Z dotazníkového šetření se potvrdilo, že 85,87 % respondentů zná rozdíl mezi těmito pojmy a pouze 14,13 % přiznalo, že rozdíl mezi těmito pojmy nezná.

Kontrolu data spotřeby a data minimální trvanlivosti při nákupu kontroluje jen 52,46% dotázaných. Doporučením je provádění kontroly data spotřeby před vložením potravin do nákupního košíku, aby se vyhazování potravin z tohoto důvodu snížilo. Posledním uvedeným problémem byl nákup přebytečného množství potravin. Celkem 24,84 % uvedlo, že nakoupí více množství potravin, než vůbec potřebuje a pak dochází k vyhazování potravin. Doporučením je kontrola stavu zásob domácnosti před cestou na nákup. Ke snížení počtu nakoupeného množství potravin může sloužit i nákupní seznam, který si vytvoříme po kontrole stavu zásob. Mezi nejčastěji vyhazované potraviny patří pečivo. U pečiva se často stává, že kupujeme nadměrné množství, které nestihneme spotřebovat. Pokud je to z důvodu, že se nám nechce každý den pro čerstvé pečivo, a tak ho nakoupíme ve větším množství a doufáme, že další den zůstane stejně čerstvé, tak bych doporučila nakoupené pečivo uskladnit do mrazáku a vytáhnout ho pár hodin před tím, než ho budeme chtít konzumovat. Pečivo zůstane čerstvé a nemusí končit v koši. Respondenti také uvedli, že pečivo, které nespotřebují, tak ho zužitkují na strouhanku nebo pokud mají zvířata, tak pečivo končí u nich, a tak se vyvarují tvoření nadbytečného potravinového odpadu.

5.1 Doporučení ke snížení potravinového odpadu v českých domácnostech:

- znát rozdíl mezi pojmy datum spotřeby a datum minimální trvanlivosti;
- kontrola data spotřeby a data minimální trvanlivosti při nákupu;
- nenakupovat nepotřebné potraviny;
- vyvarovat se nákupu potravin ve velkém množství;
- nevyužívat nákupu množstevních akcí či potravin ve slevě, které se tváří jako výhodné pro nás, i když tomu tak není
- zbylé pokrmy uskladnit v mrazáku a použít později;
- vařit podle receptů, ve kterých je uvedeno počet porcí, počet potřebných surovin;
- kontrola stavu zásob v domácnosti před nákupem;
- řídit se nákupním seznamem.

6 Závěr

Bakalářská práce se zabývala analýzou plýtvání potravinami v českých domácnostech a poskytuje návrhy a doporučení, které vedou ke snížení potravinového odpadu. Plýtvání potravinami je celosvětový problém, který se dotýká i České republiky. V Česku ročně končí v odpadcích celkem 829 851 tun potravin. Z analýzy vyplývá, že největší množství vyprodukovaného potravinového odpadu vytváří domácnosti.

Vysvětlení jednotlivých pojmů a porovnání celkové situace v České republice a ve světě byly vysvětleny v teoretické části. Zmíněno a vysvětleno bylo fungování neziskových organizací a jejich strategie, které bojují proti zbytečnému vyhazování potravin a snaží se o snížení potravinového odpadu. Přiblížen byl fenomén freeganismus. Zmíněné byly i nejčastěji vyhazované potraviny a možnosti, jak lépe tyto nakládat s potravinami a jak je dále využívat, pokud nejsou již vhodné ke konzumaci. Na závěr byly popsány ztráty, ke kterým dochází ve všech sférách potravinového řetězce. Od ztrát při výrobě, po distribuci až po ztráty vznikajících u konečného spotřebitele či v pohostinství a v restauracích.

Ve vlastní práci byla zanalyzována a vyhodnocena data, která byla získána z dotazníkového šetření. Následovala analýza závislosti vybraných statistických znaků. Dotazníkové šetření bylo rozděleno na více částí. První šestice otázek se soustředila na charakteristiku respondentů a rozdělení respondentů dle pohlaví, věku, statusu, dosaženého vzdělání, typu bydlení, místa pobytu. Dále se zjišťovalo, kolik osob žije v domácnosti a kolik osob z domácnosti tvoří děti. Respondenti dále zodpovídali otázku ohledně plýtvání potravin. Dvě třetiny dotázaných uvedlo, že potravinami neplýtvají, ale jedna třetina přiznala, že potravinami plýtvají. Z výsledků je zřejmé, že ženy plýtvají potravinami více. Převaha ženské pohlaví mohla vzniknout z důvodu, že ženy zůstávají s dětmi doma na mateřské dovolené a dostávají se do styku s potravinami častěji než muži a tím více plýtvají. Dále byli respondenti dotazováni, jestli se již někdy setkali v médiích s problematikou plýtvání potravinami a zdali podle nich je plýtvání potravinami závažný a celosvětový problém. Z výsledků vyplývá, že většina respondentů vnímá plýtvání potravinami jako celosvětový problém a rádi by byli o této problematice lépe informováni.

Následně byla část průzkumu věnována nákupnímu chování spotřebitelů. Dotazováni byli na používání nákupního seznamu, charakteristika jejich nákupu, kolik peněz jsou schopni utratit za potraviny během měsíce, které potraviny bývají nejčastěji vyhazovány, jestli nakupují pouze potřebné potraviny, zdali kontrolují stav zásob domácnosti před nákupem a jestli mají přehled o významu slov dat minimální spotřeby a dat minimální trvanlivosti. Jedna polovina respondentů, která se skládala z převážné většiny z žen, data na potravinách kontroluje, zatímco druhá polovina pouze občas. Toto chování má za následek zbytečné vyhazování potravin z důvodu prošlého data. Na druhou stranu měly též ženy větší přehled o významu slov dat minimální trvanlivosti a data minimální spotřeby. Kontrola dat minimální trvanlivosti a dat minimální spotřeby je nedílnou součástí nákupu. K používání nákupního seznamu se přihlásila většina dotazovaných. Z výsledků, ale vyplývá, že se nákupním seznamem respondenti moc neřídí, a tak dochází k nákupu nadměrného množství potravin. Dále nám výsledky odhalily potraviny, které se nejčastěji vyhazují. Pečivo bylo zvoleno jako nejčastěji vyhazovaná potravina, ale také nejlépe zužitkovaná. Respondenti z pečiva dělají například strouhanku nebo pečivo věnují zvířatům.

V ČR existuje mnoho možností a organizací, které se snaží o eliminace potravinového odpadu. Pokud by došlo k větší propagaci neziskových organizací mezi veřejnost, vedlo by to ke zlepšení daného problému. Toto téma by mělo být vštěpována nejenom dospělým, ale i dětem a to již od útlého věku. Jídlo miluje spousta lidí, ale ne všichni si uvědomí, že pokud potravinu vyhodí, tak s ní vyhazují zdroje, které byly vynaloženy během výroby. Snížení odpadu můžeme ovlivnit my sami, pokud budeme znát rozdíl mezi datem spotřeby a datem minimální trvanlivosti, tak se nám nemůže stát, že potraviny vyhodíme z důvodu prošlého data. Dalším faktorem, který přispívá ke snížení potravinového odpadu, je, že se budeme vyvarovat nákupu nepotřebných potravin a nákupu potravin ve velkém množství. S tím souvisí kontrola stavu zásob v naší domácnosti a vytváření nákupního seznamu před cestou na nákup. Ke snížení potravinového odpadu bude potřeba, aby člověk změnil své chování, ať už se jedná o člověka, který se podílí na výrobě potravin či se jedná o konečného spotřebitele. Největší změna nastane až tehdy, kdy tento problém začne řešit každý z nás.

7 Seznam použitých zdrojů

Knižní publikace

GUSTAVSSON, J., C. CEDERBERG a U. SONESSON, 2011. *Global food losses and food waste: extent, causes and prevention : study conducted for the International Congress „Save Food!“ at Interpack 2011 Düsseldorf, Germany*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. ISBN 9789251072059.

HOERING, U., 2014. *Ztracené sklizně: Plýtvání a potravinová bezpečnost*. Praha: Glopolis. ISBN 978-80-87753-19-4.

Chýlková, 2013. *Označování potravin*, Praha: Potravinářská komora České republiky. ISBN 978-80-905096-4-1.

PRIEFER, C., J. JORISSEN a K. R. BRAUTIGAM, 2013. *Technology options for feeding 10 billion people Options for Cutting Food Waste*. Brusel: Evropská unie. ISBN 978-92-823-4750-8.

SOUČEK, E., 2006. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 80-86730-06-9.

SURMANOVÁ, K., 2019. Nejez svíčkovou, spasíš planetu. *Lidové noviny*. Č. 260, s. 4.

ISSN 1213-1385.

SVATOŠOVÁ, L. KÁBA, Bohumil. *Statistické metody II*. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. 107 s. ISBN 978-80-213-1736-9.

Internetové zdroje

ASSMANN & SYN ODPADY, 2014. Biodpad. *Assmann.cz* [online]. 2. 6. 2014 [cit. 2021-02-02]. Dostupné z: <http://www.assmann.cz/blog-biodpad-detail-22>

BPS – BYZNYS PRO SPOLEČNOST, 2015a. Co jsou potravinové banky a jak fungují. *Narodnipotravinovasbirka.cz* [online]. [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <https://narodnipotravinovasbirka.cz/co-jsou-potravinove-banky-a-jak-funguji/>

BPS – BYZNYS PRO SPOLEČNOST, 2015b. Proč a čím se plýtvá v 10 bodech. *Narodnipotravinovabirka.cz* [online]. 26. 8. 2015 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <https://narodnipotravinovabirka.cz/proc-a-cim-se-plytva-v-10-bodech/>

BPS – BYZNYS PRO SPOLEČNOST, 2017. Sbíрка proti plýtvání. *Narodnipotravinovabirka.cz* [online]. © 2017 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.potravinypomahaji.cz>

BPS – BYZNYS PRO SPOLEČNOST, 2019. 10 zemí, které nejvíce plýtvají jídlem. *Narodnipotravinovabirka.cz* [online]. © 2019 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://narodnipotravinovabirka.cz/10-zemi-ktere-nejvice-plytvaji-jidlem/>

BŘEZKOVÁ, K., 2012. Zastavme plýtvání potravinami. Blog – Kateřina Březová. In: *iDNES.cz* [online]. 30. 11. 2012 [cit. 2021-02-05]. Dostupné z: <http://brezova.blog.idnes.cz/c/307961/Zastavme-plytvani-potravinami.html>

ČESKÁ FEDERACE POTRAVINOVÝCH BANK, 2010. Potravinová banka. *Pbanka.webnode.cz* [online]. © 2010 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <https://pbanka.webnode.cz/>

FORMÁNEK, T., 2019. Slevová past. In: *Logio.cz* [online]. 2. 10. 2019 [cit. 2021-02-12].

Dostupné z: <https://logio.cz/infografiky/slevova-past/>

FREEGAN, 2019. What is a Freegan? *Freegan.info* [online]. © 2019 [cit. 2021-02-12]. Dostupné z: <https://freegan.info/>

GARFIELD, L. A S. GOULD, 2016. Which parts of the world waste the most food? – In: *BusinessInsider.com* [online]. 10. 3. 2016 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.businessinsider.com/which-parts-of-the-world-waste-the-most-food-2016-3/>

JÍDLOV, 2019. O aplikaci. *Jidlov.cz* [online]. © 2019 [cit. 2021-02-12]. Dostupné z: <https://www.jidlov.cz/cs/o-aplikaci>

PAULUS, R., 2020. Základní druhy potravin /FoodTV.cz. /No: *1Portál Praktického*

Vaření [online]. ©2020 [cit. 2021-02-12]. Dostupné z: <http://www.foodtv.cz/article/740>

Potravinové právo a jeho zajímavosti, 2017. Právní prostor [online]. © 1999 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/ostatni-pravo/potravinove-pravo-a-jeho-zajimavosti>

TOMÁŠKOVÁ, H., 2019. Každý Čech vyhodí průměrně okolo 80 kg potravin ročně. In: *Komunalniekologie.cz* [online]. 13. 7. 2019 [cit. 2021-02-02]. Dostupné z: <http://www.komunalniekologie.cz/info/kazdy-cech-vyhodi-prumerne-okolo-80-kg-potravin-rocne>

SVATOŠ, D., 2019. Slevy a plýtvání potravinami. In: *Logio.cz* [online]. 2. 10. 2019 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <https://logio.cz/infografiky/slevy-a-plytvani-potravinami/>

VÁCLAVÍK, T., 2019. Zapojte se do výzvy Miluji jídlo, neplýtvám. In: *Skutecnezdravaskola.cz* [online]. 5. 11. 2019 [cit. 2020-02-21]. Dostupné z: <http://www.skutecnezdravaskola.cz/miluji-jidlo-neplytvam>

WAGNER, J., 2019. Plýtvání potravinami ve školních jídelnách pokračuje, některé školy ale ukazují, že existují možnosti zlepšení. In: *Pedagogicke.info* [online]. 27. 3. 2019 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <http://www.pedagogicke.info/2019/03/plytvani-potravinami-ve-skolnich.html>

ZACHRAŇ JÍDLO, 2002a. Kde se plýtvá. In: *Zachraňjídlo.cz* [online]. © 2002 [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: <http://zachranjidlo.cz/kde-se-plytva/>

8 Přílohy

Příloha 1: Dotazníkové šetření (formulář dotazníku, jednostupňové třídění)

Vážení,

prosím o vyplnění krátkého anonymního dotazníku. Dotazník se zabývá problematikou plýtvání potravin v České republice a obsahuje 27 otázek. Dotazník je anonymní a jeho výsledky budou použity ke zpracování bakalářské práce na dané téma.

| | <i>Absolutní četnost</i> | <i>Relativní četnost (v %)</i> |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1. | | |
| Pohlaví: | | |
| <i>Žena</i> | 267 | 57,17 % |
| <i>Muž</i> | 200 | 42,83 % |
| 2. | | |
| Váš věk: | | |
| <i>20–25 let</i> | 169 | 36,19 % |
| <i>26–30 let</i> | 86 | 21,84 % |
| <i>31–40 let</i> | 102 | 19,91 % |
| <i>41–59 let</i> | 93 | 18,42 % |
| <i>60 a více let</i> | 17 | 3,64 % |
| 3. | | |
| Váš status: | | |
| <i>Zaměstnaní</i> | 293 | 72,3 % |
| <i>Student</i> | 125 | 24,1 % |
| <i>Na mateřské dovolené</i> | 21 | 1,2 % |
| <i>Nezaměstnaní</i> | 16 | 3,43 % |
| <i>Důchodce</i> | 12 | 2,57 % |

| | | |
|---|-----|----------|
| 4. | | |
| Vaše nejvyšší dosažené vzdělání? | | |
| <i>Střední s maturitou</i> | 204 | 43,68 % |
| <i>Vysokoškolské</i> | 168 | 35,97 % |
| <i>Základní</i> | 45 | 9,64 % |
| <i>Střední bez maturity</i> | 34 | 7,28 % |
| <i>Vyšší odborné vzdělání</i> | 16 | 3,43 % |
| 5. | | |
| Kolik osob žije ve Vaší domácnosti? | | |
| <i>3 - 4</i> | 216 | 46,25 % |
| <i>1 - 2</i> | 216 | 46,25 % |
| <i>Více než 4</i> | 35 | 7,49 % |
| 6. | | |
| Kolik osob z Vaší domácnosti tvoří děti? | | |
| 0 | 276 | 59,1 % |
| 1 | 96 | 20,561 % |
| 2 | 78 | 16,7 % |
| 3 a více | 17 | 3,64 % |

| | | |
|---|-----|---------|
| 7. | | |
| Odhadněte, kolik peněz Vaše domácnost utratí měsíčně za potraviny? | | |
| <i>4 001 – 6 000 Kč</i> | 120 | 25,7 % |
| <i>6 001 – 8 000 Kč</i> | 116 | 24,84 % |
| <i>2 001 – 4 000 Kč</i> | 90 | 19,27 % |
| <i>8 001 – 10 000 Kč</i> | 69 | 14,78 % |
| <i>Nad 10 000 Kč</i> | 56 | 11,99 % |
| <i>Do 2 000 Kč</i> | 16 | 3,43 % |
| 8. | | |
| Bydlíte v? | | |
| <i>Bytě</i> | 279 | 59,74 % |
| <i>Domě se zahradou</i> | 159 | 34,05 % |
| <i>Domě</i> | 29 | 6,21 % |
| 9. | | |
| Jaká je velikost města či obce, ve které žijete? | | |
| <i>Nad 100 000 obyvatel</i> | 195 | 41,76 % |
| <i>Do 1 999 obyvatel</i> | 85 | 18,2 % |
| <i>10 001 – 50 000 obyvatel</i> | 72 | 15,42 % |
| <i>2 000 – 5 000 obyvatel</i> | 41 | 8,78 % |
| <i>5 001 – 10 000 obyvatel</i> | 40 | 8,57 % |
| <i>50 001 – 99 999 obyvatel</i> | 34 | 7,28 % |

| | | |
|---|-----|---------|
| 10. | | |
| Myslíte si, že plýtváte potravinami? | | |
| Ne | 283 | 60,6 % |
| Ano | 184 | 39,4 % |
| 11. | | |
| Jaké jsou hlavní důvody vyhazování potravin ve Vaší domácnosti? | | |
| (Vyberte minimálně tři odpovědi) | | |
| <i>Zkažená potravina</i> | 429 | 91,86 % |
| <i>Prošlé datum spotřeby</i> | 322 | 68,95 % |
| <i>Zbytky z hotového pokrmu</i> | 282 | 60,39 % |
| <i>Prošla minimální trvanlivost</i> | 153 | 32,76 % |
| <i>Potraviny v naší domácnosti nevyhazujeme</i> | 153 | 32,76 % |
| <i>Příliš nakoupené množství</i> | 116 | 24,84 % |
| Víte, jaký je rozdíl mezi datem spotřeby a dobou minimální trvanlivosti? | | |
| Ano | 401 | 85,87 % |
| Ne | 66 | 14,3 % |

| | | |
|---|---------|---------|
| 13. | | |
| Kontrolujete při nakupování dobu minimální trvanlivosti a datum minimální spotřeby? | | |
| Ano | 24 5 | 52,46 % |
| Občas | 18 2 | 38,97 % |
| Ne | 40 | 8,57 % |
| 14. | | |
| Pokud doma naleznete potravinu s prošlým datem minimální trvanlivosti, jak se zachováte? | | |
| Potravinu si prohlédnu, pokud je v pořádku, tak ji využiji | 419 | 89,72 % |
| <i>Potravinu vyhodím</i> | 48 | 10,28 % |
| 15. | | |
| Odhadněte, kolik potravin týdně vyhodíte (v gramech): | | |
| 50 – 200 gramů | 182 | 38,97 % |
| 200 – 500 gramů | 103 | 22,06 % |
| 0 – 50 gramů | 96 | 20,56 % |
| <i>Potraviny v naší domácnosti nevyhazujeme</i> | 48 | 10,28 % |
| 500 a více gramů | 38 | 8,14 % |
| 16. | | |
| Odhadněte cenu vyhazovaných potravin Vaší domácnosti během jednoho týdne (v Kč) | | |
| 50 – 100 Kč | 132 | 28,27 % |
| 0 – 50 Kč | 128 | 27,41 % |
| 100 – 200 Kč | 102 | 21,84 % |
| <i>Potraviny v naší domácnosti nevyhazujeme</i> | 23 | 9,42 % |

| | | | |
|---|--|-----|---------|
| | 200 – 300 Kč | 38 | 8,14 % |
| | 300 a více Kč | 23 | 4,93 % |
| 17. | | | |
| Je ve Vaší domácnosti větší koncentrace vyhazování potravin během svátku (Vánoce, Velikonoce)? | | | |
| | <i>Spíše ne, většinou vše spotřebujeme</i> | 216 | 46,25 % |
| | <i>Ne</i> | 169 | 36,19 % |
| | <i>Ano</i> | 44 | 9,42 % |
| | <i>Spíše ano, více napečeme, uvaříme, než spotřebujeme</i> | 38 | 8,14 % |
| 18. | | | |
| Které potraviny nejčastěji vyhazujete? | | | |
| | <i>Pečivo</i> | 244 | 52,25 % |
| | <i>Zelenina</i> | 186 | 39,83 % |
| | <i>Mléčné výrobky</i> | 170 | 36,4 % |
| | <i>Ovoce</i> | 164 | 35,12 % |
| | <i>Masné výrobky</i> | 73 | 15,63 % |

| | | |
|--|-----|---------|
| 19. | | |
| Třídíte bioodpad? | | |
| <i>Ráda bych, ale v místě bydliště není kontejner</i> | 169 | 36,19 % |
| Ano, mám vlastní kompostér | 118 | 25,27 % |
| Ne a ani o tom neuvažuji | 77 | 16,49 % |
| Ano, využívám společných kontejnerů na bioodpad | 74 | 15,85 % |
| <i>Ne, ačkoliv v místě bydliště mám dostupný kontejner</i> | 29 | 6,21 % |
| 20. | | |
| Setkali jste se již někdy v médiích s problematikou plýtvání potravinami? | | |
| Ano | 371 | 79,44 % |
| Ne | 96 | 20,56 % |
| 21. | | |
| Je podle Vás plýtvání potravinami celosvětově závažným problémem? | | |
| Ano | 380 | 81,37 % |
| Nevím, nedovedu posoudit | 73 | 15,63 % |
| Ne | 14 | 3 % |
| 22. | | |
| Myslíte si, že jste dostatečně informovaní o dané problematice? | | |
| Ano | 261 | 55,89 % |
| Ne | 206 | 44,11 % |

| | | | |
|--|-----|---------|--|
| 23. | | | |
| Znáte organizace jako potravinové banky nebo Zachraň jídlo? | | | |
| Ano | 354 | 75,8 % | |
| Ne | 113 | 24,2 % | |
| Jste vegetarián/vegan? | | | |
| Ne | 446 | 95,5 % | |
| Ano | 21 | 4,5 % | |
| 24. | | | |
| Jak byste popsali Vaše nákupy? | | | |
| Nakupuji častěji, ale menší množství | 304 | 65,1 % | |
| <i>Jednou za čas provedu velký nákup</i> | 163 | 34,9 % | |
| 25. | | | |
| Používáte nákupní seznam? | | | |
| Ano | 338 | 72,38 % | |
| Ne | 129 | 27,62 % | |

| | | | |
|---|-----|--|---------|
| 26. | | | |
| Nakupujete v obchodě pouze potraviny, které potřebujete? | | | |
| <i>Ano</i> | 291 | | 62,31 % |
| <i>Ne, nakupuji více, než je potřeba</i> | 176 | | 37,69 % |
| | | | |
| 27. | | | |
| Kontrolujete před nákupem stav zásob ve Vaší domácnosti? | | | |
| <i>Ano</i> | 404 | | 86,51 % |
| <i>Ne</i> | 63 | | 13,49 % |