EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

OBCHODNÁ FAKULTA

Evidenčné číslo: 102002/I/2022/36145173628201988

OPATRENIA NA ZNIŽOVANIE PLYTVANIA POTRAVINAMI

Diplomová práca

2022 **Bc. Laura Minarčíková**

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

OBCHODNÁ FAKULTA

OPATRENIA NA ZNIŽOVANIE PLYTVANIA POTRAVINAMI

Diplomová práca

Študijný program:	marketingový a obchodný manažment
Študijný odbor:	ekonómia a manažment
Školiace pracovisko:	Katedra marketingu
Vedúci záverečnej práce:	doc. Ing. Paulína Krnáčová, PhD.

Bratislava **Bc. Laura Minarčíková**

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracovala samostatne, a že som uviedla všetku použitú literatúru.

Dátum: **.....**

Laura Minarčíková

Poďakovanie

Touto cestou by som chcela poďakovať mojej vedúcej diplomovej práce doc. Ing. Paulíne Krnáčovej, PhD. za jej cenné rady a pripomienky, odborné vedenie a pomoc ako aj za jej čas, ktorý mi venovala počas písania záverečnej práce.

Dátum: **.....**

Laura Minarčíková

Abstrakt

MINARČÍKOVÁ, Laura: *Opatrenia na znižovanie plytvania potravinami.* – Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; Katedra marketingu. – Vedúci záverečnej práce: doc. Ing. Paulína Krnáčová, PhD. – Bratislava: OF EU, 2022, 69 s.

Cieľom záverečnej práce bolo navrhnúť odporúčania a opatrenia na zníženie plytvania potravinami vo vybranej časti potravinárskeho reťazca - v stravovacích zariadeniach. Práca je rozdelená do štyroch kapitol. Obsahuje 22 grafov, 3 tabuľky a 1 prílohu. Prvá kapitola je venovaná teoretickému vymedzeniu plytvania potravinami, príčinám vzniku, jeho negatívnym dôsledkom a legislatíve zo strany EÚ a Slovenska vo vzťahu k plytvaniu potravinami. Súčasťou kapitoly sú aj možné návrhy riešení tohto problému zo strany EÚ a Slovenska. V ďalšej časti sa charakterizuje hlavný cieľ a čiastkové ciele práce. Záverečná kapitola sa zameriava na vyhodnotenie prieskumu zameraného na zistenie aktuálneho stavu postoja stravovacích zariadení k plytvaniu potravinami. Výsledkom riešenia danej problematiky sú odporúčania a opatrenia na znižovanie plytvania potravinami pre stravovacie zariadenia.

Kľúčové slová:
plytvanie potravinami, potravinový odpad, potravinové straty, potravinársky reťazec

Abstract

MINARČÍKOVÁ, Laura: *Measures to Decrease Food Waste.* – University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce; Department of Marketing. – Advisor: Assoc. Prof. Dipl. Ing. Paulína Krnáčová, PhD. – Bratislava: OF EU, 2022, 69 pp.

The thesis aims to propose recommendations and suggestions to reduce food waste in a selected part of the food supply chain - in catering facilities. The thesis is divided into four chapters. It includes 22 graphs, 3 tables and 1 appendix. The first chapter is devoted to the theoretical definition of food waste, the causes, its negative consequences and European and national legislation regarding food waste. The chapter also includes possible solutions to this problem by the EU and Slovakia. The next part characterizes the main goal and partial goals of the thesis. The final chapter focuses on the evaluation of a survey aimed at determining the current state of the attitude of catering facilities to food waste. The solution addresses recommendations and measures for catering facilities to reduce food waste.

Key words:
wasting of food, food waste, food losses, the food supply chain

Obsah

Úvod **11**
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí **13**
1.1 Vymedzenie základných pojmov 13
1.2 Plytvanie potravinami vo svete a jeho negatívny dopad 17
1.2.1 Plytvanie potravinami zo sociálneho hľadiska 20
1.2.2 Plytvanie potravinami z ekonomického hľadiska 21
1.2.3 Plytvanie potravinami z environmentálneho hľadiska 22
1.3 Opatrenia EÚ a Slovenska na predchádzanie plytvaniu potravinami 25
1.4 Možnosti znižovania plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach 29
1.4.1 Iniciatívy a opatrenia zamerané na stravovacie zariadenia na Slovensku 33
2 Cieľ práce **37**
3 Metodika práce a metódy skúmania **39**
4 Výsledky práce a diskusia **41**
4.1 Postoj stravovacích zariadení k plytvaniu potravinami 41
4.1.1 Zhrnutie výsledkov 53
4.2 Návrh opatrení na znižovanie plytvania potravinami 56
Záver **63**
Zoznam použitej literatúry **65**
Príloha A **70**

ZOZNAM OBRÁZKOV, TABULIEK A GRAFOV

Obrázok č. 1: Hierarchia odpadového hospodárstva 28

Tabuľka č. 1: Vedomosť o Agende 2030 a záväzkoch obmedziť plytvanie potravinami na polovicu 43
Tabuľka č. 2: SWOT analýza znižovania potravinami v stravovacích zariadeniach..... 54

Graf č. 1: Rozdelenie potravinového odpadu podľa sektorov v EÚ za rok 2016..... 14
Graf č. 2: Zloženie odpadu vyprodukovaného celosvetovo 18
Graf č. 3: Potravinové straty a odpad na obyvateľa vo fázach od výroby až po spotrebu v rôznych regiónoch sveta 19
Graf č. 4 : Relatívny príspevok krajín k plytvaniu potravinami a potravinovému odpadu, k uhlíkovej stope, plytvaniu vodou a pôdou..... 23
Graf č. 5: Rozdelenie respondentov podľa typu prevádzky..... 41
Graf č. 6: Plytvanie potravinami v stravovacích zariadeniach 42
Graf č. 7: Predchádzanie plytvaniu potravinami 42
Graf č. 8: Oboznámenie respondentov o záväzkoch s obmedzením plytvania potravinami na polovicu 43
Graf č. 9: Odporúčania proti plytvaniu potravinami vypracované konfederáciou HOTREC a Európskou komisiou 44
Graf č. 10: Hlavná príčina plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach..... 44
Graf č. 11: Fázy procesov, pri ktorých sa najčastejšie plytvá potravinami 45
Graf č. 12: Činnosti, pri ktorých sa snažia stravovacie zariadenia predchádzať plytvaniu potravinami..... 46
Graf č. 13: Plytvanie potravinami v rôznych fázach v stravovacích zariadeniach 46
Graf č. 14: Meranie vyprodukovaného potravinového odpadu v jednotlivých fázach 47
Graf č. 15: Miera pozornosti pri tvorbe jedálneho lístka s ohľadom na znižovanie plytvania potravinami 48
Graf č. 16: Aspekty zohľadnené pri plánovanie pripravovaných porcií..... 49
Graf č. 17: Realizácia nákupov v stravovacích zariadeniach 49
Graf č. 18: Postupy pri skladovaní potravín 50
Graf č. 19: Využívanie nadbytočných potravín, ktoré ešte nie sú vhodné na vyhodenie50

Graf č. 20: Spolupráca stravovacích zariadení s iniciatívami 51
Graf č. 21: Zapájanie sa personálu do problematiky s plytvaním potravinami 52
Graf č. 22: Motivácia stravovacích zariadení riešiť problémy s plytvaním potravín .. 52

Úvod

Odhaduje sa, že na celom svete sa každý rok vyplytvá až 2,5 miliardy ton jedla, čo predstavuje nárast o približne 1,2 miliardy, ako bolo odhadované v predošlých rokoch. Nové odhady taktiež naznačujú, že až 40 % vypestovaných potravín sa nespotrebuje, pretože boli vyplytvané alebo vyhodené v rámci potravinárskeho reťazca (WWF, 2021; Tesco, 2021). Potravinami plytváme v celom dodávateľskom reťazci, preto je dôležité zistiť príčiny, uvedomiť si dôsledky a navrhnúť opatrenia. Situácie, kedy dochádza k plytvaniu potravinami môžu byť rôzne, preto potrebujú aj rôzne riešenia.

Dôležitosť riešenia problému s plytvaním potravinami vyplýva z jeho dopadov na spoločnosť či životné prostredie. Ak dochádza k plytvaniu potravinami, je potrebné si uvedomiť, že zároveň dochádza k plytvaniu zdrojmi. Výroba potravín spotrebúva obrovské množstvo vody, pôdy a energie, takže plytvanie potravinami výrazne ovplyvňuje životné prostredie. Okrem toho dochádza k plytvaniu aj ľudskými a finančnými zdrojmi. Plytvanie má teda nielen environmentálny a ekonomický dopad, ale aj sociálny. Je nemysliteľné, aby niektorí ľudia na svete umierali hladom, zatiaľ čo iní majú prebytok a zbytočne plytvajú potravinami. Práve tieto dopady donútili svet zamyslieť sa a začať robiť niečo na odvrátenie tohto stavu. Európska únia spolu s členskými štátmi prijali ciele OSN v rámci udržateľného rozvoja a zaviazali sa znížiť objem potravinového odpadu o polovicu a obmedziť potravinové straty naprieč celým dodávateľským reťazcom do roku 2030. EÚ a členské štáty prijali konkrétne opatrenia a zaviazali sa zlepšiť monitorovanie plytvania potravinami, zvýšiť informovanosť obyvateľov o tejto problematike a uľahčiť podmienky na darovanie potravín. Každá krajina však prijala aj vlastné opatrenia pre každý článok dodávateľského reťazca. Slovensko nie je výnimkou, ale popri niektorých krajinách zaostáva s opatreniami týkajúcimi sa stravovacích zariadení, ktoré sa podieľajú 12 %-ami na plytvaní potravinami v celom potravinárskom reťazci. Ide o dostatočne vysoký podiel na to, aby aj stravovacie zariadenia mali svoje osobitné odporúčania a nariadenia, prostredníctvom ktorých by vedeli znižovať potravinový odpad a straty.

Základným cieľom práce je navrhnúť odporúčania a opatrenia na zníženie plytvania potravinami vo vybranej časti potravinárskeho reťazca - v stravovacích zariadeniach. Táto práca má poukázať nielen na vážnosť riešenia problému, ale aj na príčiny plytvania potravinami v jednotlivých fázach dodávateľského potravinárskeho reťazca a možné riešenia. V praktickej časti sa bude práca zameriavať hlavne na naplnenie stanovených

cieľov a to na návrh možností a odporúčaní ako predchádzať vzniku potravinového odpadu v stravovacích zariadeniach. Snahou bude zistiť, aké sú príčiny plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach, ako plytvaniu predchádzajú a či sú dostatočne informovaní o tejto problematike a možnostiach znižovania plytvania potravinami. Ďalej sa zameriame na to, čo motivuje stravovacie zariadenia predchádzať plytvaniu potravinami a naopak, čo ich demotivuje alebo odrádza od riešenia tohto problému.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Neudržateľná výroba a spotreba potravín predstavujú jednu z najväčších environmentálnych hrozieb pre našu planétu. Naliehavým a nevyhnutným krokom smerom k udržateľnému potravinovému systému je práve odstránenie strát potravín a odpadu v čo najväčšej miere. Plytvanie potravinami je v súčasnosti závažným globálnym problémom a je nevyhnutné tento problém eliminovať. Momentálne sa problémom zaoberá aj EÚ a jej členské štáty, ktoré pracujú na plánoch proti plytvaniu potravinami. Krajiny EÚ sa zaviazali, že do roku 2030 znížia potravinový odpad na polovicu a zároveň obmedzia straty potravín pri výrobe, zbere či pri dodávkach. Toto obmedzenie straty potravín a odpadu je uvedené v Agende 2030 pre udržateľný rozvoj v cieli 12.3, ktorá požaduje globálne zníženie plytvania potravinami na všetkých úrovniach potravinárskeho dodávateľského reťazca na polovicu. Podľa svetovej organizácie OSN sa odhaduje, že každý rok približne 1/3 všetkých vyrobených potravín zhnije v koši spotrebiteľov a maloobchodníkov, pokazí sa v dôsledku zlej prepravy alebo priamo pri zbere. Podľa FAO by sa na plytvanie potravín, ich stratu a znižovanie odpadu malo pozerať ako na prostriedok, ktorým dosiahneme aj ďalšie ciele vrátane zlepšenia potravinovej bezpečnosti, zníženia emisií skleníkových plynov, zníženia náporu na vodné a pozemné zdroje a zároveň sa môže zvýšiť produktivita a hospodársky rast (FAO, 2019).

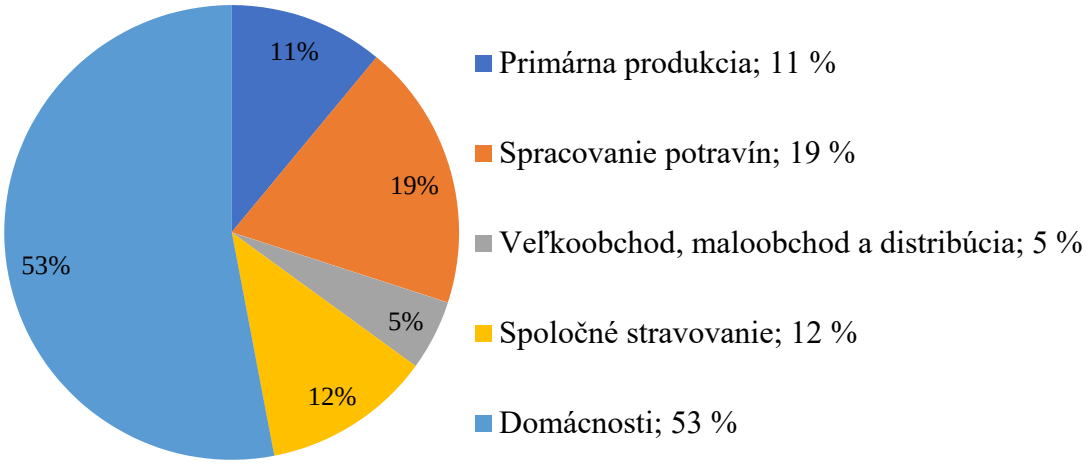
1.1 Vymedzenie základných pojmov

Potravinársky reťazec sa predlžuje a stáva sa stále zložitejším, k čomu prispieva globalizácia, stále vyššie očakávania spotrebiteľov a zvyšujúci sa dopyt po rôznorodých potravinách. Čím je potravinársky reťazec dlhší a zložitejší, tým častejšie a vo väčšej miere vznikajú potravinové straty a odpad. Problém plytvania potravín sa týka celého potravinárskeho dodávateľského reťazca. Je preto dôležité, aby boli prijaté opatrenia, pomocou ktorých bude možné predchádzať stratám naprieč celým potravinárskym reťazcom. FAO vo svojom reporte definuje plytvanie potravinami ako pojem, ktorý sa týka straty potravín počas spracovania, poškodených ešte pred predajom alebo potravín, ktoré boli vyhodené. Pojem plytvanie teda zahŕňa potravinové straty aj potravinový odpad (FAO, 2013). Podľa Goliana (2017) neexistuje jednotná definícia, ale vo všeobecnosti ide o množstvo potravín vyradených z dodávateľského reťazca z ekonomického, ale často aj

estetického dôvodu alebo kvôli blížiacemu sa koncu doby trvanlivosti potravín. Golian (2017) poukazuje na to, že tieto potraviny sú často ešte vhodné na konzumáciu a práve takto dochádza už k spomínanému plytvaniu potravinami.

K potravinovým stratám dochádza v celom potravinárskom reťazci od výroby až po spotrebu. Potravinársky dodávateľský reťazec definuje všetky procesy prebiehajúce od primárnej výroby po konečnú spotrebu (Dostálová, 2014). Ide teda o proces, ktorý zahŕňa zber, spracovanie, výrobu, balenie, distribúciu, spotrebu, ale často aj konečnú likvidáciu. Dnes je vo svete dopyt po rôznych druhoch potravín, často po takých, ktoré je potrebné dovážať z iných krajín. Snaha o uspokojenie dopytu vytvára väčší počet článkov, ktoré vstupujú do potravinárskeho reťazca a tým vytvára aj väčšie riziko potravinových strát alebo vytvárania potravinového odpadu. Podľa projektu EU FUSIONS (2016) potravinami plytvajú najviac domácnosti, teda koneční spotrebitelia, ktorí sa podieľajú 53 % na celkovom plytvaní potravinami, 19 % potravinového odpadu sa vytvára pri spracovaní potravín, 12 % v oblasti spoločného stravovania, 11 % v primárnej produkcii a distribúcia spolu s retailom sa podieľa len 5 % na plytvaní potravinami. Percentuálne zastúpenie jednotlivých častí potravinárskeho reťazca na plytvaní potravinami je uvedené na grafe č. 1.

Graf č. 1: Rozdelenie potravinového odpadu podľa sektorov v EÚ za rok 2016



Spracované podľa: EU FUSION, 2016

Pre lepšie pochopenie problematiky plytvania potravinami je potrebné definovať aj pojmy ako potravinová strata (food loss) a potravinový odpad (food waste). Zatiaľ čo potravinová strata vzniká ešte predtým, ako sa potravina dostane na pulty v obchode alebo ku konečnému spotrebiteľovi, potravinový odpad naopak vzniká v maloobchodoch,

v stravovacích zariadeniach a u konečných spotrebiteľov. Tieto pojmy majú viacero definícií.

FAO definuje potravinovú stratu ako pokles množstva alebo kvality potravín, ktorý je dôsledkom rozhodnutí a opatrení dodávateľov v reťazci, s výnimkou maloobchodníkov, poskytovateľov stravovacích služieb a spotrebiteľov (FAO, 2019). Podľa výskumu *Global Food Losses and Food Waste* (2020) potravinové straty predstavujú také straty, ktoré vznikajú a vo všeobecnosti sa vyskytujú najmä počas zberu, ako i po zbere, ďalej počas výrobného procesu, pri fázach spracovania a pri iných činnostiach, ktoré zabezpečujú potraviny pre ľudskú potrebu a spotrebu. Tieto straty sa častejšie vyskytujú v rozvojových krajinách sveta najmä kvôli nedostatočnej infraštruktúre, nízkemu technologickému pokroku a tiež kvôli nízkym investíciám do systému produkcie potravín (FAO, 2012). Despoudi (2019) dopĺňa, že príčinou vzniku potravinových strát sú i prírodné katastrofy, ktoré dokážu úrodu znehodnotiť. Potravinové straty teda súvisia s potravinami, ktoré vplyvom rôznych faktorov stratia nutričnú kvalitu, a preto nemôžu byť konzumované ľuďmi. V správe *Global Food Loss on Farms* (2020), ktorú zverejnila mimovládna organizácia WWF a spoločnosť Tesco, sa uvádza, že 15,3 % potravinových strát vzniká počas zberu a po zbere v poľnohospodárstve. Toto percento predstavuje 1,2 miliardy ton potravín, ktoré sa kvôli stratám k spotrebiteľom nedostanú. Podľa United Nations (2020) k stratám v poľnohospodárstve najčastejšie dochádza kvôli nevhodnému času zberu, klimatickým podmienkam a pri použití nevhodných postupov pri zbere a manipulácií. Problémom sú aj trhové ceny, ktoré nezodpovedajú nákladom pri zbere úrody a nevýhodné zmluvy s maloobchodnými reťazcami. Vplyv na straty má aj veľkosť, netypické tvary a farba potravín, ktoré musia byť zlikvidované, a nadmerné zásoby poľnohospodárov, ktoré často vznikajú pri rušení objednávok a vrátení tovaru. K stratám taktiež dochádza pri nesprávnom skladovaní a pri rozhodnutiach prijatých v skorších fázach dodávateľského reťazca, ktoré spôsobujú, že výrobky majú kratšiu trvanlivosť. Dôležitým aspektom pri prevencii potravinových strát je aj dobrá infraštruktúra a logistika. Vplyv na vytváranie potravinových strát má aj spracovanie a balenie potravín v dôsledku nedostatočného technického vybavenia, technických porúch alebo zavinením ľudského faktora (United Nations, 2020).

FAO (2019) pod potravinovým odpadom rozumie zníženie množstva alebo kvality potravín v dôsledku rozhodnutí a opatrení maloobchodníkov, poskytovateľov stravovacích služieb a spotrebiteľov. Podrobnejšiu definíciu uvádzajú v Európskom výskumnom projekte EU FUSIONS (2016), podľa ktorého potravinovým odpadom je akákoľvek potravina a nejedlé časti potravín, ktoré boli odstránené z potravinárskeho dodávateľského reťazca

a následne boli zhodnotené alebo zlikvidované. Pod zhodnotením alebo likvidáciou sa chápe kompostovanie, nezorané alebo nezberané plodiny, výroba bioenergie, spaľovanie, likvidácia do kanalizácie, na skládku alebo do mora (EU FUSIONS, 2016). FAO (2013) za potravinový odpad považuje potraviny vhodné na ľudskú spotrebu, ktoré sa vyhodia po uplynutí doby trvanlivosti alebo sa pokazia. Potravinový odpad vzniká hlavne v posledných článkoch potravinárskeho dodávateľského reťazca, na úrovni maloobchodu, stravovacích služieb a domácností.

Plytvanie potravinami v maloobchode ovplyvňuje najmä obmedzená trvanlivosť a potreba spĺňať určité estetické štandardy potravín, ktoré sa týkajú hlavne farby, tvaru a veľkosti. K príčinám, ktoré prispievajú k tvorbe potravinového odpadu patrí aj nevhodná manipulácia s tovarom a jeho skladovanie, nakupovanie veľkého množstva potravín, ktoré nakoniec obchodný reťazec nedokáže predať, ale aj príliš dlhé skladovanie, pri ktorom podliehajú potraviny skaze (FAO, 2019).

V prípade stravovacích služieb je to nepredvídateľnosť počtu zákazníkov či veľkosť porcií, ktoré majú za následok vyšší počet zákazníkov, ktorí nedojedia objednané jedlo. Ďalším problémom sú zvyšky z prípravy pokrmov, ktoré nie sú dostatočne využité a spotrebovávané. Vplyv na plytvanie potravinami môže mať aj neprimerané množstvo surovín, ktoré si stravovacie zariadenia objednajú a v konečnom dôsledku časť z nich vyhodia. Častým problémom v stravovacích zariadeniach je aj personál, ktorí by mal dohliadať na správne skladovanie surovín a mal by mať prehľad o ich dĺžke skladovania (EU FUSIONS, 2016).

Vznik odpadu v domácnostiach je často spôsobený nesprávnym alebo nadmerným nákupom a plánovaním jedla, neznalosťou spotrebiteľov o rozdiele označovania doby trvanlivosti prostredníctvom dátumu spotreby (uvádza sa slovami spotrebujte do) a dátumu trvanlivosti (označuje sa slovami minimálna trvanlivosť do) (United Nations, 2020). Spotrebitelia často realizujú nákupy veľkého množstva potravín na dlhšie obdobie, ktoré nakoniec nestihnú skonzumovať, zároveň nevedia dostatočne naplánovať jeho spotrebovanie. Rozmanitosť potravín láka spotrebiteľov kupovať nové potraviny, ktoré ešte nekonzumovali, a tak často končia v koši. Podobne skončia aj výrobky, ktoré majú príliš veľké balenie a spotrebiteľ ich nie je schopný spotrebovať. Domácnosti majú taktiež problém s využitím zvyškov z prípravy pokrmov a nevedia ich ďalej využiť kvôli nedostatočnej informovanosti a skúsenosti.

Podľa Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (2016) je možné rozdeliť potravinový odpad nasledovne:

- potravinový odpad, ktorému sa dá predísť - tvoria ho výrobky, ktoré sú pri vyradený ešte vhodné na ľudskú spotrebu a dali by sa ešte skonzumovať pokiaľ by sa tak stalo včas,
- potravinový odpad, ktorý je nevyhnutný a nedá sa mu predísť – ide o potraviny, ktoré nie sú vhodné na konzumáciu alebo sú výrazne poškodené nepriaznivými vonkajšími vplyvmi. Pri zbavovaní sa takéhoto odpadu je potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch
- potravinový odpad, ktorému sa dá potenciálne/čiastočne predísť – patria sem potraviny, ktoré nie sú skonzumované kvôli spotrebiteľským preferenciám alebo sa konzumujú iba pri niektorých spôsoboch prípravy, ako napríklad koža z mäsa, šupky zo zeleniny a podobne.

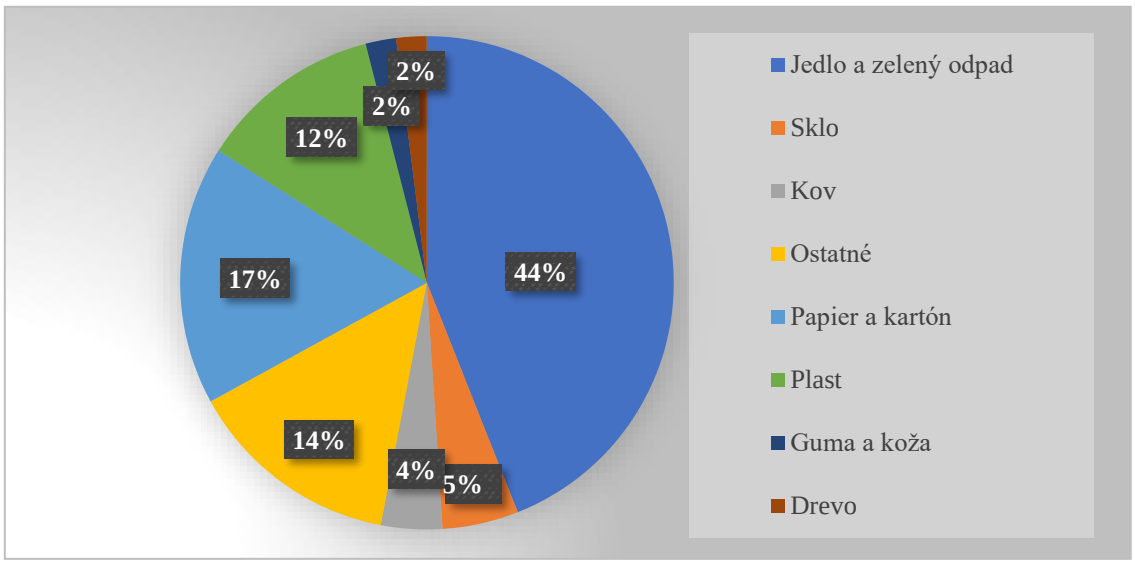
Uvedené rozdelenie potravinového odpadu má význam predovšetkým pri nastavovaní opatrení na znižovanie plytvania potravinami.

1.2 Plytvanie potravinami vo svete a jeho negatívny dopad

Vo svete sa ročne vyprodukuje viac ako 2 miliardy ton komunálneho odpadu, pričom minimálne s 33 % odpadu nie je nakladané environmentálne. Zloženie odpadu sa líši v závislosti od úrovne príjmu. Krajiny s vysokými príjmami produkujú menej potravinového odpadu a viac suchého, ktorý by sa dal recyklovať. Krajiny so strednými príjmami produkujú približne rovnaké množstvo potravinového a suchého odpadu. Čo sa týka krajín s nízkymi príjmami, tie produkujú viac potravinového odpadu ako suchého.

Na nasledujúcom grafe č. 2 uvádzame percentuálne zastúpenie jednotlivých zložiek odpadu vyprodukovaného celosvetovo. Ako vyplýva z údajov na grafe č. 2, najvýznamnejšou zložkou odpadu v negatívnom zmysle sú práve potraviny a zelený odpad. Je teda zrejmé, že nastal čas, aby sa svet začal viac zaujímať o potravinový odpad a aby sa prijali prísnejšie opatrenia (World Bank Group, 2018).

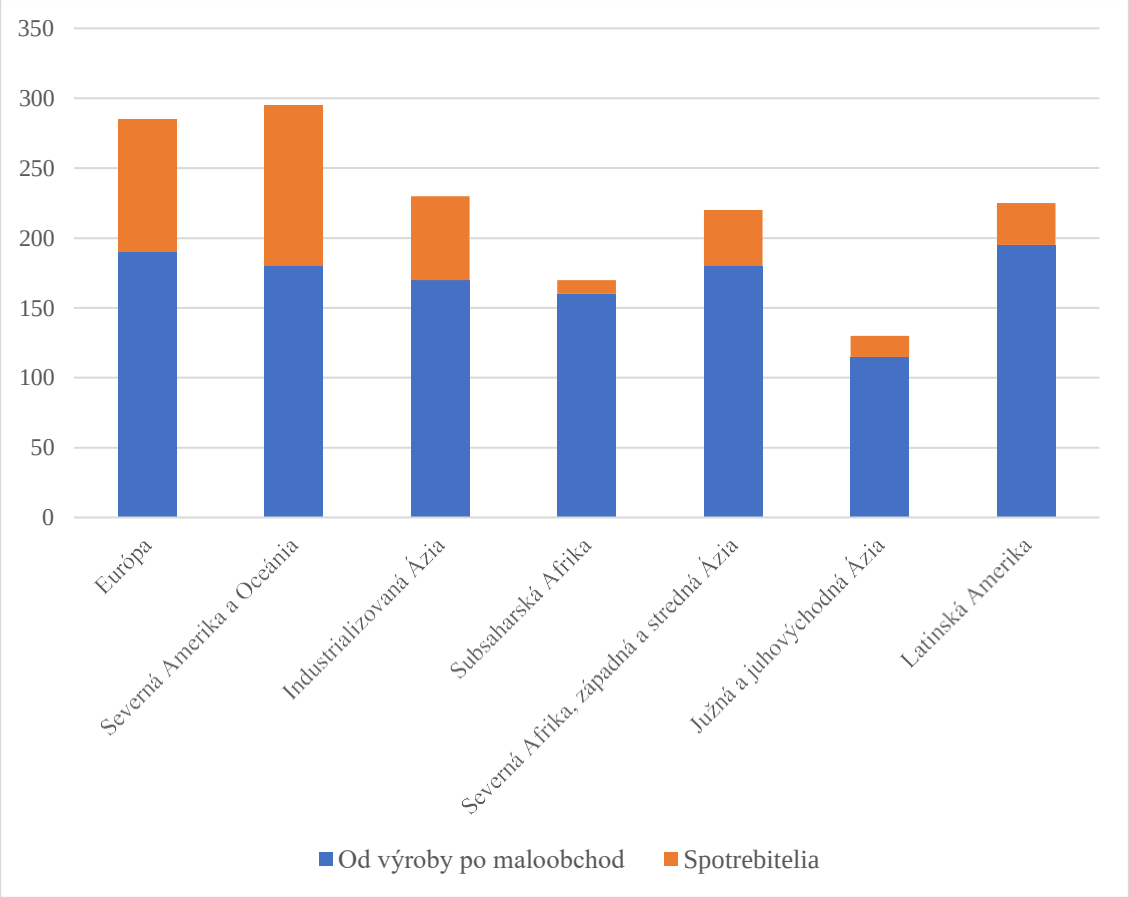
Graf č. 2: Zloženie odpadu vyprodukovaného celosvetovo



Zdroj: World Bank Group, 2018

Vo svete sa každoročne zbytočne vyhodia miliardy ton jedla. Hoci v minulosti existovalo presvedčenie, že plytvanie potravinami predstavuje väčšinou problém vo vyspelých krajinách, v súčasnosti odhady naznačujú, že problém plytvania potravinami sa do veľkej miery týka aj rozvojových krajín. Pokiaľ hovoríme o celkovom množstve vyprodukovanému potravinového odpadu za rok, tak môžeme s určitosťou na prvé miesto v tomto negatívnom rebríčku zaradiť krajiny ako Čína či India, avšak ak by sme v danom sledovanom období zohľadnili počty obyvateľov jednotlivých krajín, zistíme, že hoci Čína a India vyprodukujú najviac potravinového odpadu na svete, tak priemerný objem vyprodukovaného odpadu na obyvateľa je v týchto krajinách nižší ako 70 kg na obyvateľa za rok. Pre porovnanie, ročná produkcia potravinového odpadu v Austrálii predstavuje v priemere 102 kg potravinového odpadu na obyvateľa a v Nigérii, ktorú je v súčasnosti možné pokladať za rozvojovú krajinu dokonca 189 kg na obyvateľa za rok (Ian Tiseo, 2021). Podľa výsledkov FAOSTAT vyspelé krajiny produkujú viac odpadu na úrovni spotreby a naopak menej vyspelé krajiny produkujú viac potravinového odpadu vo fáze výroby, spracovania a distribúcie (2019). Momentálne je dostupných viacero výsledkov meraní s odlišnými rozdeleniami krajín. Pre priblíženie množstva plytvaných potravín vo svete sme spracovali výsledky podľa FAO, ktoré môžeme vidieť na nasledujúcom grafe č. 3. Ide o výsledky plytvania potravinami vo fázach od výroby po konečnú spotrebu v jednotlivých regiónoch sveta za rok (FAOSTAT, 2011).

Graf č. 3: Potravinové straty a odpad na obyvateľa vo fázach od výroby až po spotrebu v rôznych regiónoch sveta



Spracované podľa: FAO, 2011

Na grafe č. 3 môžeme vidieť, že pri prepočte potravinových strát a odpadu na obyvateľa najviac plytvá jedlom Severná Amerika s Oceániou a Európa. Kde je potravinová strata na úrovni od 250 až 300 kg na obyvateľa za rok. Zároveň tieto regióny vytvárajú najväčší potravinový odpad na úrovni spotreby zo všetkých meraných regiónov. V tomto rebríčku sa hneď za nimi nachádza industrializovaná Ázia, Latinská Amerika a Severná Afrika so západnou a strednou Áziou. Tieto krajiny majú podobný vplyv plytvania potravinami na úrovni od výroby po maloobchod, ale oveľa menej plytvajú na úrovni spotreby. Spolu tak jednotlivé krajiny plytvajú potravinami na úrovni od 200 až 250 kg na obyvateľa za rok. Pri regiónoch, ktoré plytvajú najmenej si môžeme všimnúť, že potravinami na úrovni výroby po maloobchod plytvajú približne rovnako, ale pri úrovni spotreby plytvajú potravinami oveľa menej. Medzi regióny, v ktorých dochádza najmenej k potravinovým stratám patrí Subsaharská Afrika a južná s juhovýchodnou Áziou. Úroveň strát potravín sa v týchto regiónoch pohybuje v rozmedzí od 120 až 170 kg na obyvateľa za rok (FAO, 2011).

V rámci európskych krajín najviac potravinového odpadu v prepočte na obyvateľa produkuje Holandsko, Belgicko, Cyprus a Estónsko. Najmenej potravinového odpadu vyprodukuje Grécko, Malta, Česko, Bulharsko a hneď za nimi Slovensko (Eurostat, 2006). Hoci sa Slovensko neumiestňuje na popredných priečkach, plytvanie potravinami je však nadmerné a malo by byť vyvinuté čo najväčšie úsilie na zvrátenie tohto negatívneho stavu. Na Slovensku sa v domácnostiach vyhodí okolo 135 854 ton potravín za rok, stravovacie zariadenia vyhodia približne 64 564 ton potravín za rok a maloobchod vyhodí približne 47 895 ton potravín ročne. Keďže tieto údaje sú staršieho dáta, cieľom Európskej komisie je zamerať sa na získanie čo najkvalitnejších dát a presnejšieho merania potravinového odpadu vo všetkých fázach potravinárskeho reťazca v jednotlivých krajinách. Každá krajina by mala lepšie a zodpovednejšie pristupovať k meraniu potravinového odpadu, aby bolo možné lepšie vyhodnocovať riešenia, ktoré povedú k zníženiu plytvania potravinami (Európska komisia, 2010).

V súčasnosti sa potravinové straty a potravinový odpad merajú pomocou samostatných indexov. Potravinové straty vo fázach od zberu až po maloobchod stanovuje FAO na základe indexu potravinových strát a potravinový odpad na základe indexu UNEP, ktorý meria úroveň plytvania na úrovni maloobchodu a spotreby. Práve tieto údaje by mali prispieť k pochopeniu tohto problému a pomôcť pokroku smerom k naplneniu cieľov trvaloudržateľného rozvoja (FAO, 2019).

Globálne je potravinársky systém neudržateľný, nefunkčný a škodlivý. V celosvetovom meradle sa nedarí odvrátiť hlad ani obezitu, podnecuje zmenu klímy, je zodpovedný za približne 25 % všetkých emisií skleníkových plynov a využíva až 70 % sladkovodných zdrojov (WWF-WRAP, 2020). Problémy, ktoré vznikajú pri plytvaní potravinami tvoria minimálne dva rôzne typy nákladov, a to ekonomické a environmentálne (europa.eu, 2016). Podľa Goliána (2017) má plytvanie potravinami okrem environmentálneho rozmeru aj etický a sociálny rozmer. Plytvanie potravinami zahŕňa teda viacero negatívnych dopadov - environmentálne, sociálne a ekonomické.

1.2.1 Plytvanie potravinami zo sociálneho hľadiska

Je alarmujúce, že kým v niektorých krajinách ľudia trpia hladom, v rozvinutých krajinách sa vyhadzujú bezpečné a kvalitné potraviny. Množstvo potravín sa vyrába práve v krajinách, kde ľudia nemajú dostatok jedla pre seba. Tieto rozvojové krajiny práve kvôli

farmám nemajú ani dostatok vody, aj preto je zarážajúce, že sa plytvá týmito vzácnymi zdrojmi. Tým, že ľudia zaobchádzajú s potravinami neuvážene, znevažujú aj prácu ľudí a energiu vynaloženú na ich výrobu. Alarmujúce je aj to, že vyspelé krajiny predstavujú iba 15 % populácie, ale spotrebúvajú väčšinu svetových zdrojov, ktoré pochádzajú z rozvojových krajín. Podľa údajov FAO (2021) v roku 2020 došlo k zhoršeniu situácie s hladom vo svete, čo súvisí aj s dopadom COVID-19. Až desatina svetovej populácie, čo predstavuje asi 811 miliónov ľudí, bola minulý rok podvyživená (FAO et al., 2021). Napriek tomu, že v chudobnejších krajinách ľudia hladujú, vo vyspelejších krajinách pozorujeme stále vyšší nárast obezity. Počas pandémie COVID 19 podľa najnovších výskumov zistili, že viac ako 31 % svetovej populácie pribralo v priemere 6,1 kg na osobu (IPSOS, 2021). Aj keď sa v súčasnej dobe stále viac prezentuje zdravý životný štýl, stále sa môžeme stretnúť s rôznymi spoločenskými úľavami pre obéznu časť populácie ako napríklad väčšie konfekčné veľkosti či veľké porcie ponúkaného jedla. Tieto problémy svedčia o tom, že príčinou hladu vo svete nie je nedostatok potravín, ale globálny potravinársky systém, ktorý je nespravodlivý a diskriminuje práve tých najslabších. Pre tieto krajiny a ich obyvateľov by malo najväčší vplyv práve predchádzanie potravinovým stratám na miestnej úrovni, čo by mohlo zmierniť nedostatok potravín a zvýšilo by príjmy poľnohospodárov (FAO, 2019).

1.2.2 Plytvanie potravinami z ekonomického hľadiska

Európska únia prichádza ročne o 143 miliárd eur v dôsledku plytvania potravinami (EU FUSIONS, 2016). Krajiny majú zvýšené náklady na likvidáciu odpadu, vznikajú ekonomické straty a to prispieva k nestabilite cien. Pri stanovení ekonomických strát je potrebné brať do úvahy všetky náklady od primárnej produkcie až po konečnú spotrebu, tzn. aj náklady na pestovanie, spracovanie, obalový materiál, distribúciu, ale aj náklady na propagáciu. Recyklácia a skládkovanie je poslednou fázou, prostredníctvom ktorej vznikajú ďalšie náklady na ich likvidáciu. Miera recyklácie je podpriemerná a až takmer 70 % odpadov končí na skládkach. Podľa Ministerstva životného prostredia SR práve skládkovanie je environmentálne najmenej vhodná forma nakladania s odpadom. Unikajúce CO2, ktoré tento odpad vyprodukuje, stojí podľa odhadov ročne 13 – 17 miliónov eur. Pri zarátaní ďalších externých nákladov (vizuálna stránka, hluk, zápach), sa náklady SR pohybujú až do výšky 19 – 26 miliónov eur ročne (Inštitút environmentálnej politiky, 2018). Ak hovoríme iba o potravinách, ktoré sa nikdy nezjedia alebo sa vyhodia, FAO odhaduje,

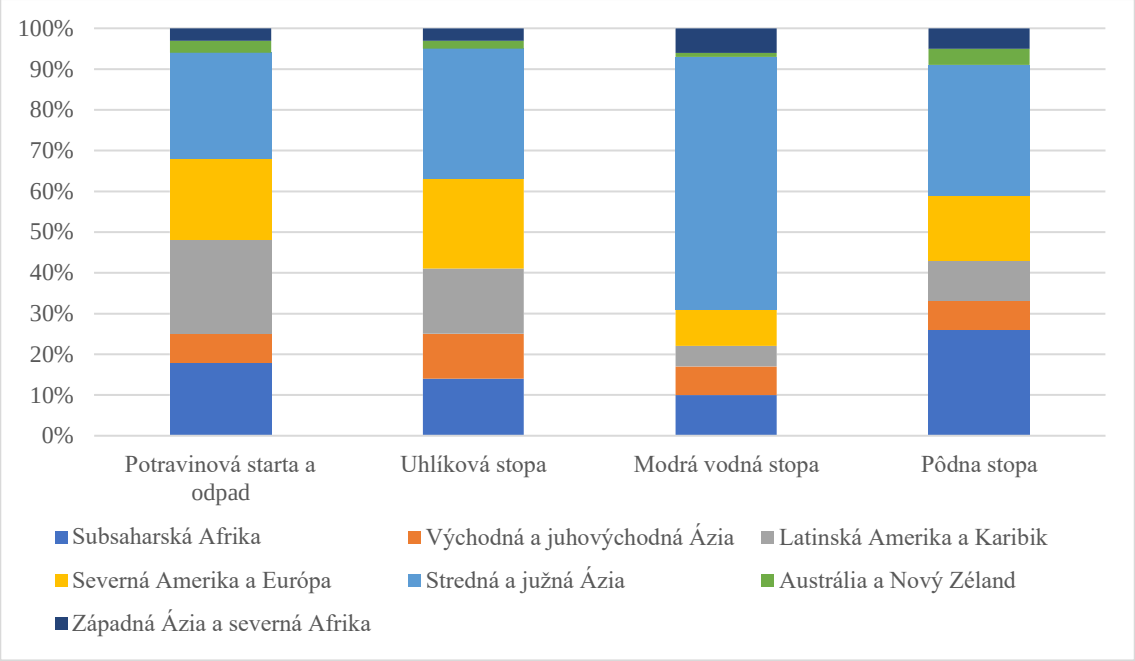
že ekonomické straty vo svete môžu presahovať 2,6 bilióna USD (OZ Free Food, 2021). Plytvanie potravinami ovplyvňuje aj ceny potravín, pretože vyššia miera dopytu ovplyvňuje ďalší dopyt, vďaka čomu dochádza k zvyšovaniu cien potravín. S výškou ceny potravín súvisí aj zmena klímy, časté suchá a požiare, ktoré priamo obmedzujú výrobu. Na tieto zmeny sú citlivejšie menej rozvinuté krajiny, ktoré často nevedia na tieto zmeny nájsť riešenie alebo nemajú dostupné prostriedky (Európska environmentálna agentúra, 2021).

1.2.3 Plytvanie potravinami z environmentálneho hľadiska

Plytvanie potravín má vážny dopad na životné prostredie. Dôležité je spomenúť, že pri plytvaní potravinami plytváme aj inými zdrojmi, ako sú voda, pôda, práca, energie a iné vzácne zdroje (Spravodajstvo Európsky parlament, 2017). Práve environmentálne problémy sú momentálne najväčším problémom, ktorý nás ovplyvňuje. Podľa najnovšej správy organizácie WWF a spoločnosti Tesco (2021) má plytvanie potravinami vplyv na emisie skleníkových plynov, na plytvanie vodou a pôdou a na stratu biodiverzity.

FAO (2019) zverejnila údaje, ktoré predstavujú relatívny príspevok daného regiónu k environmentálnej stope pri potravinových stratách a vzniku potravinového odpadu. Toto rozloženie environmentálnej stopy môžeme vidieť na nasledujúcom grafe č. 4, ktorý zobrazuje štyri kategórie environmentálnej stopy a farebné rozdelenie predstavuje krajiny. Krajiny boli rozdelené do siedmich regiónov ako Subsaharská Afrika, Východná a Juhovýchodná Ázia, Latinská Amerika a Karibik, Severná Amerika a Európa, Stredná a Južná Ázia, Austrália a Nový Zéland, Západná Ázia a Severná Afrika. Prvou kategóriou je plytvanie potravinami a potravinový odpad, kde jednoznačne najväčšiu stopu zanecháva Stredná a Južná Ázia a Latinská Amerika s Karibikom. Čo sa týka uhlíkovej stopy, najväčší negatívny dopad má Stredná a Južná Ázia a Severná Amerika s Európou. Pri plytvaní vody má opäť najväčší negatívny vplyv práve Stredná a Južná Ázia, ktorá plytvá vodou viac ako všetky ostatné regióny dohromady. Podobne je to aj s plytvaním pôdy a aj tu najviac plytvajú Stredná a Južná Ázia a o niečo menej Subsaharská Afrika.

Graf č. 4 : Relatívny príspevok krajín k plytvaniu potravinami a potravinovému odpadu, k uhlíkovej stope, plytvaniu vodou a pôdou



Zdroj: FAO, 2019

Ak by bol potravinový odpad krajinou, bol by tretím najväčším producentom emisií skleníkových plynov na svete, hneď po Číne a USA (Rain Cooper, 2020). Emisie vznikajú už prvými vstupmi v poľnohospodárstve, pri raste plodín a chove dobytka, pri zbere a spracovaní potravín až po likvidáciu, ktorá spôsobuje ďalšie emisie. Odhaduje sa, že 8 až 10 % globálnych emisií skleníkových plynov súvisí s potravinami, ktoré sa neskonzumujú. Plytvanie potravinami v Európe predstavuje 15 až 16 % celkového vplyvu emisií na celý potravinársky dodávateľský reťazec (WWF-WRAP,2020). Uhlíková stopa, ktorá vzniká v poľnohospodárstve a v potravinárstve spôsobuje uvoľňovanie oxidu uhličitého (CO2) a ďalších škodlivých skleníkových plynov. Na tvorbe emisií silných biogénnych skleníkových plynov sa podieľa metán (CH4) a oxid dusný (N2O), ktoré hrajú dôležitú úlohu pri vytváraní uhlíkovej stopy (FAO, 2013). Práve metán uvoľňujú hnijúce potraviny na skládkach, pretože sa tam nenachádza dostatok kyslíka na prirodzený rozklad vyhodených potravín ako v prípade, kedy sa jedlo rozkladá na domácom komposte. Metán je silný skleníkový plyn, ktorý je dvadsaťpäťkrát silnejší, ako CO2. Ak by sme chceli porovnať niektoré výrobky v množstve vyprodukovaného CO2 na 1kg potravy, zistíme, že najhoršie je na tom hovädzie a ovčie mäso (20 – 60 kg CO2), za nimi by nasledovalo ostatné mäso a vajcia (5 – 15 kg CO2) a ďalej vegánske náhrady mäsa, strukoviny a zelenina (1 – 5 kg CO2). Je teda zrejmé, že rastlinná strava je na tom lepšie ako živočíšna, a preto je dôležitý

aj správny výber potravín. Ak chceme znížiť uhlíkovú stopu vo svete, je vhodné uprednostniť potraviny vyprodukované doma pred tými, ktoré sú dovážané zo vzdialenejších krajín (Fleischhans, 2019). Týmto dokážeme ušetriť nielen peniaze, ale aj ich podiel na vytváraní uhlíkovej stopy.

Nedostatok vody postihuje viac ako 2,7 miliardy ľudí najmenej jeden mesiac každý rok. Voda je základným zdrojom na výrobu potravín. Water Footprint Network (WFN, 2011) definuje vodnú stopu ako celkový objem použitej vody, ktorý sa spotrebuje a znečistí vo všetkých fázach spracovania potravín. Vodná stopa pozostáva z troch čiastkových zložiek, ktoré merajú rôzne druhy vôd: modrá voda, zelená voda a sivá voda. Modrá voda predstavuje podzemnú alebo povrchovú vodu, ktorá je v poľnohospodárstve spotrebovaná na zavlažovanie. Zelená voda je dažďová a je priamo využívaná a odparovaná nezavlažovaným poľnohospodárstvom, pastvinami a lesmi. Sivá voda neodráža skutočnú potrebu vody, ale meria teoretický objem vody potrebný na riedenie znečisťujúcich látok. Práve využívanie modrej vody v poľnohospodárstve môže spôsobovať vážne environmentálne problémy, vyčerpanie vody, salinizáciu, zamokrenie alebo degradáciu pôdy (FAO, 2013). Globálna vodná stopa ľudstva v období rokov 1996 – 2005 bola 9087 miliárd m^3 ročne (74 % zelená, 11 % modrá, 15 % šedá). Poľnohospodárska výroba má na tejto celkovej stope 92 %-ný podiel (WFN, 2011). Voda sa v poľnohospodárstve nadmerne spotrebúva pri zavlažovaní plodín, na pitný režim hospodárskych zvierat, ako aj pri chove rýb či vodu na spracovanie plodín. Odhaduje sa, že až 760 km^3 vody sa premrhá kvôli potravinovým stratám v poľnohospodárstve. Je dôležité vedieť, že najväčšia časť vodnej stopy sa spotrebuje na živočíšne produkty a mäso, ktorá je potrebná na pestovanie krmív pre zvieratá a ich pitný režim (WWF a Tesco, 2021).

Degradácia pôdy je definovaná v projekte FAO/LADA ako „zníženie kapacity pôdy na poskytovanie ekosystémových tovarov (napr. potraviny, voda, stavebný materiál) a služieb (napr. udržiavanie hydrologických cyklov, regulácia klímy, čistenie vody a vzduchu) príjemcom“ (FAO, 2013). Celková plocha pôdy používanej na produkciu potravín, ktorými sa nakoniec plytvá (vo forme potravinových strát alebo potravinového odpadu), sa celosvetovo rovná približne 4,4 miliónom km^2, čo je plocha väčšia ako indický subkontinent. Za polovicu tejto straty je zodpovedný odpad z mäsa a živočíšnych produktov, ktorý pochádza z pasenia zvierat a z výroby krmiva. O niečo menší podiel na plytvaní pôdou majú koreniny, hľuzy a olejniny a najmenší podiel tvorí ovocie a zelenina (WWF a Tesco, 2020). Stále viac a viac narastá dopyt po rôznorodých potravinách a ľudia stále viac nakupujú a v konečnom dôsledku aj vyhadzujú. Týmto tempom dochádza aj k masívnemu

odlesňovaniu a rozširovaniu pôdy aj na plochy v chránených územiach, čím dochádza k strate biodiverzity na úkor poľnohospodárskej expanzie. Spotrebitelia by si mali uvedomiť, že ich preferencie ovplyvňujú trh, preto by mali podporovať radšej miestnych farmárov a poľnohospodárov pred zahraničnými producentmi. Mali by viac rešpektovať lokálne klimatické podmienky, ročné obdobie a klásť menší dôraz na vizuálnu stránku potravín. Zvýšenie využívania pôdy na pestovanie potravín, ktoré sa v konečnom dôsledku stratia alebo vyhodia, je významným problémom. Toto má veľký vplyv na odlesňovanie a premenu biotopov, stratu biodiverzity a eróziu pôdy (WWF a Tesco, 2020).

Biodiverzita je základným pilierom ľudského života, je dôležitá z hľadiska zdravia ľudí, ale aj na podporu poľnohospodárstva. Napriek tomu každým dňom závratne klesá. Ľudská činnosť spôsobuje znečistenie, zmeny biotopov, zmenu klímy a vytvára tlak na ekosystémy. Momentálne hrozí vyhynutie jednému miliónu druhov rastlín, hmyzu, vtákov a cicavcov a každodenne ich zahynie až 200. Hospodárstvo je závislé od prírody a zdravé ekosystémy sú preto tiež dôležité k oživeniu po kríze COVID-19 (Rada Európskej únie, 2021). Biodiverzita umožňuje život a poháňa naše hospodárstvo, no aj napriek tomu je nadmerné poľnohospodárstvo jeden z dôvodov straty biodiverzity. Podľa správy Driven to Waste (2021) má chov hospodárskych zvierat extrémny vplyv na biodiverzitu. Mení sa využívanie pôdy, čo má za následok ničenie biotopov a degradáciu biotopov nadmerným spásaním. Ďalšou hrozbou pre biodiverzitu je zabezpečenie kŕmneho systému pre zvieratá, vďaka čomu sa lesy a prírodné pôdy menia na pastviny. Významný dopad na stratu biodiverzity má aj rybolov. Loď s vlečnými sieťami spôsobuje poškodenie morského dna a tým aj stratu biodiverzity hlavne prostredníctvom vedľajších úlovkov necielených druhov, ktoré sa ulovia a následne vyhodia. Vplyv rybolovu na stratu biodiverzity možno len odhadnúť, ale až 34 % rýb pochádza z nadmerného rybolovu (WWF a Tesco, 2021).

1.3 Opatrenia EÚ a Slovenska na predchádzanie plytvaniu potravinami

Neefektívnosť dodávateľského potravinárskeho reťazca má výrazný vplyv na obyvateľstvo a planétu. EÚ a jej členské štáty sa preto rozhodli túto situáciu riešiť a prijatím cieľov OSN sa zaviazali znížiť do roku 2030 objem potravinového odpadu na obyvateľa na polovicu a obmedziť potravinové straty vo výrobe a dodávateľských reťazcoch. Tento problém Európska komisia označila za veľmi vážny už v roku 2013. Prvý vážny impulz však nastal v roku 2015, keď sa Európska komisia a členské štáty zaviazali v rámci cieľov

udržateľného rozvoja znížiť plytvanie potravinami v celom potravinárskom dodávateľskom reťazci a prijali prvý akčný plán obehového hospodárstva. Neskôr v roku 2016 sa členské štáty zaviazali zlepšiť monitorovanie a zber údajov pre lepšie pochopenie problému predchádzať plytvaniu potravinami a stratám a taktiež sa zaviazali uľahčiť darovanie nepredaných potravinových výrobkov. Mali zlepšiť informovanosť spotrebiteľov, zrozumiteľnosť používania označovania doby trvanlivosti a uľahčiť možnosť darovania potravinových výrobkov charitám (Európsky dvor audítorov, 2017). O dva roky neskôr, v roku 2018 prebehlo prvé zhodnotenie pokroku pri boji proti plytvaniu potravinami. Členské štáty EÚ si ešte viac uvedomili vážnosť problému a dohodli sa, že je potrebné robiť viac a musia sa dohodnúť na spoločnom spôsobe posudzovania rozsahu tohto globálneho problému. Predložili smernicu o odpadoch a ustanovenia o potravinovom odpade vrátane definícií, povinnosti monitorovania a možných cieľov (Rada Európskej únie, 2021). V roku 2019 prijala Európska komisia Európsku zelenú dohodu, v roku 2020 prebehla videokonferencia na zhodnotenie pokroku v oblasti potravinových strát a plytvania potravinami. Zdôrazňoval sa fakt, že členské štáty zaviedli národné stratégie a plány, ktorých kľúčovým prvkom bolo darovanie potravín a do svojich opatrení začlenili hierarchiu nakladania s odpadom tak, ako sa navrhlo v záveroch v roku 2016. Taktiež predstavili svoju novú stratégiu z *„Farmy na vidličku“*, ktorá stanovuje právne záväzné ciele týkajúce sa prevencie plytvania potravinami. Záväzok znížiť potravinový odpad na maloobchodnej a spotrebiteľskej úrovni na polovicu do roku 2030 je podporený politikou a nástrojmi v novom akčnom pláne pre obehové hospodárstvo. Na tento podnet bola uverejnená stratégia z *„Farmy na stôl“* a *„stratégia biodiverzity“*, ktoré boli uverejnené v roku 2020 (Európska rada, 2021). V roku 2021 sa spustila Globálna aliancia pre obehové hospodárstvo a efektívnosť zdrojov, ďalej už len (GACERE). GACERE má za ciel poskytnúť globálny impulz na iniciatívy súvisiace s obehovým hospodárstvom, efektívnosťou zdrojov a udržateľnosťou na medzinárodnej úrovni (Alexa Froger, 2021). Roky 2020 až 2023 sú kľúčové pre politiku členských štátov EÚ v oblasti plytvania potravinami v celej EÚ. V roku 2020 sa pristúpilo k celoeurópskemu meraniu potravinového odpadu a po zverejnení výsledkov sa očakávajú zmeny, ktoré podporia ďalšie opatrenia na zrýchlenie zníženia plytvania potravinami. Očakávajú sa zmeny spoločnej hospodárskej politiky, prísnejšia regulácia a zmeny národných stratégií proti plytvaniu potravinami. V posledných rokoch niektoré krajiny začali rozvíjať svoje vlastné národné stratégie a programy navrhnuté ako komplexný súbor politických opatrení špecificky zameraných na túto problematiku. Tieto

opatrenia sa môžu dotýkať samospráv, domácností, stravovacích zariadení, maloobchodov, rôznych podnikov aj štátnej správy (Európska rada, 2021).

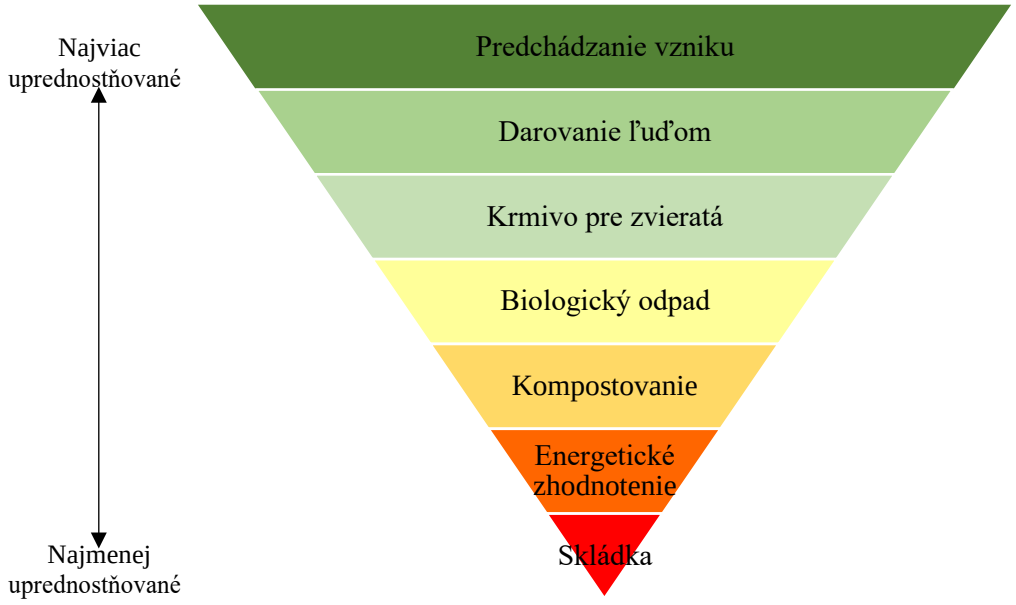
V porovnaní s postupmi niektorých štátov EÚ k plytvaniu potravinami Slovensko pri niektorých atribútoch zaostáva. Na Slovensku neexistuje samostatný legislatívny rámec, ktorý by upravoval osobitne plytvanie potravinami. Bola však vypracovaná stratégia „*Plán predchádzania plytvaniu potravinami*“, ktorá zahŕňa kvantifikovanie množstva vzniknutých potravinových strát a potravinového odpadu v jednotlivých článkoch potravinárskeho reťazca, identifikáciu jeho vzniku, obmedzenie či odstránenie. Ďalej sa Slovensko prostredníctvom stratégie snaží o zlepšenie informovanosti o problematike, ujasnenie právnych predpisov, uľahčenie darovania potravín a o spoluprácu potravinárskeho reťazca s orgánmi štátnej správy (MPRV SR, 2016). Čo sa týka opatrení pre možnosť darovania potravín, Slovensko tieto konkrétne usmernenia nemá na rozdiel od iných štátov (Česko, Rakúsko, Francúzsko a iné). Na Slovensku zatiaľ nie je ani povinnosťou darovať potraviny, ktoré už obchodníci nevedia predať. Napríklad v Česku majú obchodníci povinnosť darovať potraviny po dátume minimálnej trvanlivosti, táto povinnosť platí pre obchody nad 400 m^2.

Dôležitú úlohu pri riešení problému s plytvaním potravinami zohrávajú potravinové banky, ktoré sú u nás financované iba prostredníctvom darov a štát tieto inštitúcie finančne nepodporuje. Motiváciou pre obchodníkov, aby darovali potraviny, je určite odpis DPH a odpis do nákladov, ktorý si môžu obchodníci na Slovensku uplatniť. Darovanie na Slovensku je však ešte stále veľmi limitované a je možné darovať iba chladené balené výrobky a potraviny po dátume minimálnej trvanlivosti. Otázne kategórie potravín pri darovaní sú nebalené pečivo a nebalené ovocie a zelenina. Kategória potravín, ktorú u nás nemožno darovať je práve varené jedlo, ktoré už vo väčšine štátov EÚ povolili (FreeFood, 2020). Aj keď jedným z bodov stratégie proti plytvaniu potravín bol lepší a kvantifikovanejší zber dát, Slovensko a niektoré ďalšie štáty EÚ majú stále dáta potravinového odpadu v rôznych fázach reťazca prevažne nedostupné (UNEP Report, 2021). V rámci zlepšenia podmienok pri darovaní Slovensko prijalo zákon č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov stanovuje možnosť použiť potraviny po uplynutí dátumu minimálnej trvanlivosti na charitatívne účely. Ďalej zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov umožňuje darcovi považovať za daňový výdavok obstarávaciu cenu bezodplatne odovzdaných potravín. Ak darca odovzdá potraviny Potravinovej banke Slovenska, je možné obstarávaciu cenu zásob potravín u daňovníka považovať za daňový výdavok. Podmienkou však je, že obdarovaný musí byť neziskovou organizáciou alebo registrovaným sociálnym podnikom (MPRV SR, 2016). Ako bolo už

vyššie spomenuté, na Slovensku neexistuje v súčasnosti povinnosť darovať potraviny, nakoľko pôvodne zákon mal nadobudnúť účinnosť 1. 1. 2024, tzn. povinnosť darovania potravín po dátume minimálnej trvanlivosti by platil pre obchody s rozlohou nad 400 m^2. V súvislosti so zlepšovaním podnikateľského prostredia zasiahnutým opatreniami na zamedzenie šírenia COVID-19 bola táto povinnosť zrušená a nahradená možnosťou predávať potraviny po dátume minimálnej trvanlivosti (FreedFood, 2021).

Okrem legislatívnych prístupov sa Slovensko a ďalšie krajiny riadi aj odporúčaniami, ktoré sú v rámcovej smernici EÚ o odpade, ktorou bola určená hierarchia odpadového hospodárstva, ktorú môžeme vidieť na obrázku č. 1. Táto hierarchia predstavuje jasné smerovanie v oblasti prevencie, riadenia a spracovania plytvaných potravín. Po zohľadnení osobitostí potravín možno túto hierarchiu uplatniť na potravinový odpad v obchodoch, stravovacích zariadeniach aj v domácnostiach.

Obrázok č. 1: Hierarchia odpadového hospodárstva



Spracované podľa: WWF-WRAP, 2020

Ako vyplýva z hierarchie odpadového hospodárstva na obrázku č. 1, najviac uprednostňovaným opatrením proti plytvaniu potravinami je predchádzanie vzniku a znižovanie množstva odpadu. Je teda dôležité vyhýbať sa tvorbe nadbytočných potravín počas výroby aj spotreby a zabraňovať tvorbe potravinového odpadu v celom potravinárskom dodávateľskom reťazci (Európsky dvor audítorov, 2017). Prvá úroveň hierarchie je teda chápaná ako celkové znižovanie odpadu. Ďalšou možnosťou ako predísť plytvaniu je opätovné použite potravín pre ľudskú spotrebu prostredníctvom redistribučných

sietí a potravinových bánk, pričom je dôležité rešpektovať bezpečnostné a hygienické normy. Opätovným použitím jedla chránime vzácne prírodné zdroje a zároveň môžeme pomôcť aj ľudom, ktorí to potrebujú. Výhodnou možnosťou spotreby potravín je aj opätovné použitie potravín pre zvieratá, ide o také potraviny, ktoré už nie sú vhodné na ľudskú spotrebu, ale mohli by byť ešte využité ako krmivo pre zvieratá. Takéto zaobchádzanie s potravinami má zabrániť taktiež vzniku odpadu (WWF-WRAP, 2020). Časti označené žltou a oranžovou farbou predstavujú manažment vzniknutého odpadu a sú menej uprednostňované ako možnosti vyznačené zelenou farbou. Biologický odpad predstavuje využitie potravinového odpadu na riadený proces rozkladu, z ktorého vzniká bioplyn a nerozložený zvyšok tzv. digestát. Tento proces proti znečisťovaniu životného prostredia sa nazýva aeróbna digescia. Ďalším prístupom k vzniknutému odpadu je taktiež jeho recyklácia prostredníctvom kompostovania. Žltá a oranžová farba teda predstavuje recykláciu potravinového odpadu na produkty s pridanou hodnotou prostredníctvom kompostovania a získavanie obnoviteľnej energie. Najmenej preferovanými možnosťami v hierarchii (označené oranžovou a červenou farbou) je spaľovanie odpadu s energetickým využitím, likvidácia a zneškodňovanie potravinového odpadu (Lopez et al., 2020). V našej práci sa budeme podrobnejšie venovať opatreniam na prvých 2 úrovniach hierarchie, ktoré sú pri predchádzaní vzniku potravinového odpadu najdôležitejšie a taktiež sú súčasťou cieľov členských štátov EÚ. Keďže záverečná práca je zameraná na stravovacie zariadenie, pozornosť budeme venovať predovšetkým opatreniam, ktoré sú spojené práve s touto časťou potravinárskeho reťazca.

1.4 Možnosti znižovania plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach

Pred tým, než sa budeme venovať možnostiam znižovania plytvania potravinami v stravovacích zariadenia, je potrebné objasniť niektoré pojmy. V našej práci sme sa zamerali na stravovacie zariadenia, ktoré sú podľa vyhlášky č. 125/1995 Z.z. „priestory v objektoch, v ktorých sa pripravujú pokrmy a nápoje, uskutočňuje sa predaj jedál a nápojov, prípadne doplnkový predaj polotovarov a tovarov potravinárskeho charakteru a poskytujú sa služby s tým súvisiace. Pohostinská prevádzkareň môže zahŕňať viac pohostinských odbytových stredísk s rozdielnymi kategóriami a skupinami.“ Podľa vyhlášky č. 125/1995 Z.z. môže byť pohostinské odbytové stredisko samostatná časť prevádzky, ale môže byť aj

súčasťou ubytovacích zariadení hotelového typu a penziónu. V našej práci sme sa teda zamerali na vybrané pohostinské zariadenia, vrátane pohostinských zariadení, ktoré sú súčasťou hotelových zariadení a penziónov. Ďalej už ako stravovacie zariadenia.

Na základe dostupných údajov možno konštatovať, že stravovacie zariadenia plytvajú potravinami hneď po domácnostiach najviac. Preto by sa mali snažiť znížiť plytvanie potravinami v čo najväčšej miere (FUSIONS,2016).

Aktívnym členom platformy EÚ je práve konfederácia HOTREC, ktorá spolu s jej členmi vydala v posledných rokoch viacero usmernení pre podniky proti plytvaniu potravinami a potravinovým stratám. Práve HOTREC bola vymenovaná za spravodajcu pre návrh odporúčaní o predchádzaní plytvaniu potravinami v sektore stravovacích služieb. HOTREC v spolupráci s Európskou komisiou a zainteresovanými stranami vypracovali konkrétne odporúčania pre verejný aj súkromný sektor na podporu úsilia predchádzať plytvaniu potravinami v stravovacom sektore. Tieto odporúčania prijala EÚ v roku 2019 a vo veľkej miere sa zameriavajú na technickú a finančnú podporu pre malé podniky, na potrebu ovplyvniť správanie spotrebiteľov a na identifikáciu riešení darovania potravín pre ľudí v núdzi alebo využitie zvyškov na iné účely v súlade s hierarchiou potravinového odpadu. Tieto opatrenia boli prijaté nielen na zintenzívnenie boja proti plytvaniu potravinami, ale aj na zníženie prevádzkových nákladov podnikov (Hotrec, 2020). Podľa Hotrec (2017) je absolútnou prioritou znížiť plytvanie potravinami a rozvíjať darcovstvo potravín spolu s Európskou federáciou potravinových bánk ako boj proti hladu a chudobe.

Ako sme uviedli v predchádzajúcich častiach práce, stravovacie zariadenia, ktoré zahŕňajú okrem reštaurácií aj stravovanie na večierkoch, v nemocniciach, na školách, verejných inštitúciách atď., tvoria až 12 % celkového potravinového odpadu. V súvislosti s tým bolo potrebné vypracovať praktické usmernenia aj pre malé a stredné podniky, ktoré tvoria až 91 % zo všetkých stravovacích zariadení v Európe. Znížením plytvania potravinami tieto podniky ušetria a prispejú k cieľom trvalo udržateľného rozvoja. Pre stravovacie zariadenia bola vypracovaná brožúra, ktorá pomáha riadiť podniky tak, aby dochádzalo k znižovaniu plytvania potravinami, obsahuje odporúčania ako darovať potraviny charitatívnym organizáciám a predstavuje súbor iniciatív, činností a príkladov osvedčených postupov k zníženiu plytvania potravinami. Všetky tieto opatrenia umožnia jednoducho znížiť plytvanie potravinami, zvýšiť ekonomickú udržateľnosť a prilákať zákazníkov tým, že stravovacie zariadenie podniknú kroky k udržateľnosti (Hotrec, 2020). Udržateľnosť je aktuálnou témou spotrebiteľov Európy, a preto môžu majitelia túto tému využiť ako ekonomickú a marketingovú príležitosť. Tipy na zníženie plytvania potravinami pre

stravovacie zariadenia boli vypracované spolu so 43 národnými asociáciami v Európe a týkajú sa týchto oblastí:

- príprava jedálneho lístka,
- výber a nákup produktov,
- skladovanie produktov,
- tipy na varenie a kuchyňu,
- nadviazanie komunikácie so zákazníkmi,
- po službe,
- opätovné použitie a recyklácia,
- bufet a nápoje,
- celkové riadenie.

V rámci prípravy jedálneho lístka sa odporúča pravidelne posudzovať jeho vhodnosť a ponúkať radšej menej jedál na výber, uprednostniť ponuku denného menu, používať rovnakú surovinu pre viacero jedál a zahŕňať do jedálneho lístka produkty, ktoré sú pred uplynutím doby trvanlivosti. Za vhodné sa považuje aj zostavenie jedál na základe ročného obdobia a ponuka rôznych veľkostí jedál. Pri zaradení špeciálnych jedál do menu je vhodné zorganizovať ochutnávku so zamestnancami, aby podnik predišiel plytvaniu potravinami, ktoré nebudú zákazníkom skonzumované. Pri nákupe by mali podniky uprednostňovať sezónne potraviny a miestnych dodávateľov, pričom by mali zohľadniť počet očakávaných zákazníkov. Osobitú pozornosť by mali podniky venovať kontrole stavu potravín. Čo sa týka skladovania potravín, je potrebné, aby podniky obmedzili svoje zásoby a aby kupovali menšie balenia výrobkov. Dôležitý je aj princíp skladovania pri ktorom sa odporúča FIFO (prvý dnu, prvý von) a FEFO (prvý exspirovaný, prvý von) tak aby sa podnik vyhol plytvaniu potravinami. V brožúre sa tiež odporúča označiť každý výrobok a jeho trvanlivosť, uprednostniť vákuové skladovanie a dodržiavať platné hygienické normy a štandardy. Pri varení sa odporúča uprednostniť kvalitu a chuť pred kvantitou. K obmedzeniu plytvaniu potravín pomôže aj obmedzenie orezávania potravín a využívanie rôznych techník varenia, kde je možné tú istú zeleninu ešte zhodnotiť napríklad do vývaru, polievok, paštét a podobne. Dôležitou súčasťou, ktorú HOTREC (2017) zdôrazňuje, je aj komunikácia so zákazníkmi, aby konali zodpovedne a udržateľne. Prekonzultovať s nimi rôzne veľkosti porcií a správny výber, byť flexibilný pri výmene ingrediencií, byť transparentný voči zákazníkom a plytvaniu potravinami. Ponúknuť im zvyšky jedál pre zvieratá, ale dbať na hygienické aspekty a komunikáciu s nimi. Na stravovanie zamestnancov môže podnik

používať výrobky pred dobou spotreby a používať zvyšky z varenia na výrobu nových jedál. Potraviny, ktorým sa blíži koniec doby trvanlivosti, môže podnik aj darovať potravinovým bankám a charitám. Niektoré zvyšky a odpad je možné taktiež použiť ako krmivo pre zvieratá, ale je dôležité prihliadať na legislatívne ustanovenia. Časť potravinového odpadu je možné recyklovať, kompostovať a zbierať v samostatných nádobách a vytvoriť tak ďalšie partnerstvá pre zber takéhoto odpadu (Sacks, 2021). Pri stravovaní prostredníctvom bufetových stolov, kde sa podávajú jedlá a nápoje, je dôležité, aby neboli zbytočne preplnené a pri nápojoch je lepšie uprednostňovať kávovary a dávkovače vody pred termoskou s hotovou kávou a fľašami. Majitelia by mali zvážiť aj pravidelné pozorovanie zákazníkov, aby vedeli lepšie zosúladiť množstvo a chuť, ktoré zákazníci požadujú. Čo sa týka celkového riadenia, manažéri by mali poznať platnú legislatívu štátu o bezpečnosti potravín a uplatňovať ju v každej fáze procesu. Dôležitou súčasťou riadenia je aj školenie personálu, aby sa vedeli orientovať v problematike plytvania potravinami a aby vedeli, aké kroky majú podniknúť na znižovanie plytvania potravinami (Hoover, 2020). Tieto tipy, ktoré poskytla EÚ členským štátom sú nápomocné pri predchádzaní vzniku potravinového odpadu a sú najuprednostňovanejšou činnosťou v hierarchii odpadového hospodárstva.

Ďalšou dôležitou súčasťou hierarchie odpadového hospodárstva je darovanie potravín na ľudskú spotrebu. Tento spôsob využitia potravín v stravovacích zariadeniach na Slovensku je veľmi limitovaný aj napriek tomu, že je viac ako odporúčaný.

Podľa odporúčaní EÚ by sa mali stravovacie zariadenia snažiť minimalizovať plytvanie potravinami pomocou rôznych postupov, ktoré boli vyššie spomenuté. Napriek tomu nie je vždy možné predísť plytvaniu úplne a práve v týchto prípadoch by sa mali stravovacie zariadenia zapojiť do darovania potravín prostredníctvom partnerstva s potravinovými bankami a podobnými charitatívnymi organizáciami (EPA, 2015).

Hotrec a Európska federácia potravinových bánk vytvorila odporúčania, ktoré aj tomuto sektoru pomôžu zapojiť sa do darcovstva. Je dôležité, aby si podnik určil osobu, ktorá bude mať zodpovednosť za potraviny, ktoré chce podnik darovať. Ďalším dôležitým krokom pri darovaní je vybrať si vhodnú charitatívnu organizáciu, ktorá ponúkne ďalej jedlo zadarmo alebo za minimálnu sumu a s ktorou si podnik určí podmienky darovania, keďže stravovacie zariadenia majú iba malé množstvo potravín, ktoré môžu bezpečne darovať.

Kľúčovým aspektom je aj prediskutovať s partnerom typ a množstvo potravín, s ktorým vedia manipulovať, ako prerozdeľujú poskytnuté potraviny (balené alebo priamo na spotrebu), či vedia zabezpečiť hygienické a bezpečné aspekty a kto sa postará o vybavenie, balenie a dovoz potravín, ktoré chce stravovacie zariadenie darovať. V prípade,

že sa podniky rozhodnú spolupracovať, odporúča sa uzavrieť formálne partnerstvo a definovať povinnosti a úlohy darcu aj príjemcu. Taktiež musí byť jasne dohodnuté, že po prevzatí organizácie preberajú zodpovednosť z hľadiska zdravia a bezpečnosti.

Vhodné jedlo na darovanie môže byť chladené trvanlivé alebo trvanlivé balené potraviny, studené nápoje, mrazené mäso, ryby, mrazené výrobky, pekárenské výrobky, čerstvé a mrazené ovocie a zelenina, ale aj varené nadbytočné jedlo, ktoré sa nestihlo predať pre znížený dopyt zákazníkov a zároveň musí spĺňať všetky hygienické a bezpečnostné požiadavky. Naopak sa nesmú darovať zvyšky od zákazníkov, skazené potraviny a potraviny z bufetových stolov, ktoré boli v priamom kontakte so zákazníkmi. Všetky darované potraviny sa musia skladovať pri vhodných teplotách vo vhodnom obale, aby bola zachovaná ich bezpečnosť a aby boli vhodné na odber (European Commision, 2020).

Pred odovzdaním jedla organizácií je potrebné riešiť aj logistické aspekty darovania a teda kto, kedy a ako prevezme darované potraviny. Dôležitou súčasťou darovania jedla je aj jeho evidencia v prípade uplatnenia daňových odpočtov a navyše to pomôže podniku predchádzať nadbytočnému hromadeniu potravín.

Činnosti spojené s darovaním potravín je vhodné zdieľať aj so svojimi zákazníkmi a tým si vytvárať imidž podniku, ktorý sa snaží predchádzať plytvaniu potravinami a pomáha ľudom v núdzi. Svojou propagáciou môže tiež motivovať ľudí okolo seba, aby sa správali zodpovedne a predchádzali zbytočnému plytvaniu (Hotrec, 2017).

V odvetví stravovacích služieb je darovanie limitovanejšie z dôvodu ťažkej identifikácie bezpečnosti potravín (European Commision, 2017). Každá krajina EÚ má však svoje dodatočné usmernenia a práve usmernenia Slovenskej republiky neumožňujú darovanie varených potravín zo stravovacích zariadení. Na Slovensku sa však objavilo pár iniciatív, ktoré riešia plytvanie potravinami aj v tomto sektore.

1.4.1 Iniciatívy a opatrenia zamerané na stravovacie zariadenia na Slovensku

Na Slovensku pôsobí viacero organizácií a realizuje sa niekoľko iniciatív, ktoré sa snažia bojovať proti plytvaniu potravinami. Z hľadiska stravovacích zariadení je na Slovensku len pár iniciatív, ktoré sa venujú tejto časti potravinárskeho reťazca. Problémom môže byť hlavne legislatíva, ktorá nedovoľuje darovanie niektorých druhov potravín alebo nedostatočná motivácia zo strany štátu. Každopádne na Slovensku momentálne fungujú mobilné aplikácie, ktoré združujú stravovacie zariadenia, ako Hungry Slovak, Eatster či

Nazvyš. Iniciatívu prestať plytvať jedlom majú však aj niektoré stravovacie zariadenia. Dobrým príkladom opatrení proti plytvaniu sú podniky Ikea, Bite&Byte či Penzión TERRA Jasová. Je potrebné konštatovať, že nie všetky iniciatívy na Slovensku sú rovnako úspešné tak ako v zahraničí.

„Hungry Slovak" je aplikácia, ktorá bola vytvorená, aby inteligentne skoncovala s plytvaním potravín v stravovacích zariadeniach. Aplikácia umožňuje jesť jedlo z reštaurácií, fast foodov, jedální či z pekární doma a so zľavou od 50 %. Po stiahnutí aplikácie majú spotrebitelia možnosť objednať si jedlá, ktoré stravovacie zariadenia nestihli predať z rôznych dôvodov a skončili by tak v koši. Namiesto toho spotrebitelia zvyškové jedlo zachránia, skonzumujú ešte stále chutné a bezchybné jedlá a ešte k tomu aj ušetria. Jedlo sa vyzdvihuje a platí priamo na prevádzke. Okrem výhod pre spotrebiteľa poskytuje táto aplikácia aj výhody pre prevádzky. Prevádzky skončia nielen s likvidáciou bezchybných jedál a ekonomicky ušetria, ale aj ukážu, že im záleží na tom, aby sa skoncovalo s plytvaním jedla (Hungryslovak, 2017). Hungy Slovak bola prvá aplikácia svojho druhu na Slovensku a hoci v zahraničí fungujú podobné aplikácie veľmi dobre, na Slovensku však úspech nezožala. Aplikáciu si spotrebitelia môžu ešte stále stiahnuť, ale momentálne nie je aktívna.

Skupina Slovákov vytvorila aplikáciu pod názvom *„Eatster"*, ktorú tiež nazývajú aj samoobslužným kioskom do vrecka. Ide o aplikáciu, ktorá združuje reštaurácie tak, aby si zákazníci sediaci pri jednom stole mohli objednať z rôznych reštaurácií jedlo naraz. Budúcnosť týchto aplikácií vidia zakladatelia hlavne vo food courtoch, na festivaloch, na kúpaliskách, v rôznych strediskách či na letisku, kde sa nachádza viacero prevádzok. Hoci riešiť problém s plytvaním potravinami nie je hlavný účel aplikácie, predsa len má aj podobnú funkciu ako vyššie spomínaná aplikácia. Súčasťou aplikácie je aj funkcionalita dopredaja slúžiaca reštauráciám na spravovanie jedál, ktoré im ostali a museli by ich tak kvôli hygienickým normám vyhodiť. Namiesto vyhodenia zvyšných porcií jedál ich ponúknu zákazníkom výrazne lacnejšie. Dopredajové položky sú v aplikácií zvýraznené tak, aby zákazníkom hneď udreli do očí. Zákazníci tak môžu pomôcť prevádzkam predchádzať plytvaniu potravinami a zároveň si za zvýhodnenú cenu objednať jedlo z obľúbenej reštaurácie či zákusok z kaviarne. Na druhej strane z dopredaja jedál môžu prevádzky pokryť aspoň náklady vynaložené na jedlo, ktoré by sa už nestihlo skonzumovať (FreeFood, 2022). Táto aplikácia má teda väčší potenciál možno preto, že má viacero funkcií a nielen dopredaj jedla, ktorému sa slovenský podnikatelia snažia vyhnúť. Problémom môže byť nesprávne chápanie dopredaja, ktorý predstavuje pokrok a uvedomelosť podnikov a spotrebiteľov a nie negatívnu reklamu podniku. Taktiež zakladatelia aplikácie tvrdia, že problémom fungovania

je aj legislatíva a komplikácia procesov. Aj napriek tomu, že aplikácia si neúčtuje žiadne poplatky ani za transakcie, tak funkcionalita dopredaja je najmenej populárna. Predpokladá sa, že spotrebitelia na Slovensku teda ešte nie sú dostatočne pripravení a informovaní na to, aby aj oni prispeli k znižovaniu plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach. Majitelia si na druhej strane myslia, že tieto dopredaje im kazia imidž a neradi zvyšné jedlá ďalej ponúkajú (FreeFood, 2022).

„Nazvyš“ je tiež jedným z novších projektov, ktorý sa snaží združovať reštaurácie a ponúkať spotrebiteľom jedlá, ktoré reštaurácii ostali a sú ešte stále vhodné na ľudskú spotrebu. V súčasnosti rozbiehajú spoluprácu v Bratislave a každý deň sa snažia osloviť nové reštaurácie. Ich cieľom je spájať podniky, ktoré produkujú potravinový nadbytok, so zodpovednými spotrebiteľmi, ktorí chcú ešte tieto jedlá využiť a vyzdvihnúť za zvýhodnenú cenu. Projekt je aktívny na Facebooku a snaží sa o elimináciu ekologickej stopy. Na Facebooku môžu spotrebitelia vidieť príspevok s jedlom navyše, pridať komentár pod príspevkom a tým si balíček spotrebiteľ rezervuje. Následne si spotrebiteľ balíček vydvihne, zaplatí na mieste a informuje, či je všetko v poriadku (Nazvyš, 2021). Hoci aj táto iniciatíva je prínosná, na Slovensku zatiaľ nenachádza podporu zo strany spotrebiteľov. Podľa rozhovoru zakladateliek projektu s občianskym združením Free Food (2021) neúspech týchto projektov a iniciatív súvisí hlavne s nedostatočnou spoluprácou stravovacích zariadení, ktoré zastávajú názor, že ak budú predávať jedlo, ktoré im ostalo, tak budú vyzerať v očiach spotrebiteľov ako nekvalitná reštaurácia. Podľa nich majitelia tvrdia, že keď jedlo ponúkajú neskôr, klesá kvalita a preto sa boja negatívnych reakcií spotrebiteľov. Tvrdia, že by radšej zvyšné jedlá darovali, ako predávali za zvýhodnenú cenu, pretože aj dopredaj jedla je práca navyše.

„IKEA – jedlo je vzácne“ je názov iniciatívy, ktorá sa snaží znížiť do konca roku 2022 potravinový odpad o polovicu vo všetkých obchodných domoch IKEA na celom svete. Prvým krokom iniciatívy bolo, že začali merať ich potravinový odpad pomocou inteligentnej váhy, ktorá váži a registruje jedlo vyhodené za každý deň. Vďaka meraniu si začali pracovníci uvedomovať chyby v ich rutinných prácach a začali robiť malé zmeny, ktoré vidieť aj na výsledkoch, keďže ušetrili viac ako 5 miliónov štandardných jedál. Ďalším krokom, ktorý chcú podniknúť, je zistiť ako by mohli znížiť množstvo potravín, ktoré zákazníci nechávajú na tanieroch. Ich štúdie naznačujú, že plytvanie zákazníkmi možno znížiť menšími porciami, lepšou informovanosťou o problematike, ale aj postupmi prípravy a servírovania jedál (IKEA, 2020). Iniciatíva IKEI je síce interná, ale keďže má na svete viac

ako 420 obchodných reštaurácií, rozsah a vôľu niečo zmeniť tak môže byť inšpiráciou aj pre iné podniky na Slovensku.

Bite&Byte je reštaurácia v Bratislave, ktorá ponúka všetky služby cez aplikáciu. Aplikácia umožňuje zákazníkom vidieť kompletné zloženia jedál a nápojov, ponúka možnosť pridania a odobratia ingrediencií, vybrať obsluhu, objednať si, zaplatiť, ale aj nechať recenziu alebo peniaze navyše obsluhe. Táto reštaurácia predchádza plytvaniu potravinami viacerými spôsobmi. Pri možnosti odobrania či pridania ingrediencií do jedál je väčšia pravdepodobnosť, že zákazníci zjedia všetko, čo im bolo naservírované, a tak nevytvárajú ďalší potravinový odpad. Zároveň sa celý podnik snaží smerovať k tomu, aby nevytvárali zbytočný odpad pri príprave jedál či nápojov. Ich kuchyňa využíva všetky potraviny na maximum a pracuje predovšetkým so sezónnymi potravinami (Hospodárske noviny, 2021). Tento jedinečný koncept by mohol byť tiež inšpiratívny pre ďalšie stravovacie zariadenia.

TERRA Jasová je agropenzión pri Nových Zámkoch, ktorý sa riadi filozofiou z farmy na stôl a ich hlavnou myšlienkou je ponúkať ľuďom lokálne a kvalitné potraviny. Okrem toho, že ich ponuka jedál je vždy lokálna a sezónna, je aj Zero Waste. V kuchyni využívajú rôzne spôsoby spracovania, či už je to zaváranie, sušenie alebo fermentovanie, aby žiadna surovina neostala nazvyš. Ich lokálne suroviny pochádzajú z vlastnej farmy alebo od lokálnych farmárov v rádiuse do 25 km od agropenziónu. Ich reštaurácia ponúka taktiež kurzy kváskovania a najnovšie aj kurzy varenia bez odpadu. Napriek tomu, že v reštaurácií využívajú všetko na maximum a nevytvárajú skoro žiaden odpad, ako Zero Waste reštaurácia sa zatiaľ neprezentujú. Minimum odpadu, ktorý vznikne, skončí v neďalekej bioplynovej stanici. Výhodou tejto reštaurácie je aj to, že pri využití všetkých surovín na maximum výrazne ušetria, a tak si môžu dovoliť kvalitnejšie suroviny (FreeFood, 2021). Tento prístup by mohol byť motivujúci aj pre iné reštaurácie, ktoré by mohli ponúknuť zákazníkom kvalitnejšie jedlá, podporiť miestnych farmárov, ekonomicky ušetriť a zároveň by tento koncept mohol fungovať aj ako pozitívny imidž v očiach zákazníkov. Na druhej strane pri takomto koncepte by si mohol byť zákazník istý kvalitou a lokálnosťou potravín, podporoval by ekologický prístup k potravinám a možno by sám začal meniť postoj k jedlu vo svojej domácnosti.

2 Cieľ práce

Základným cieľom diplomovej práce je navrhnúť odporúčania a opatrenia na zníženie plytvania potravinami vo vybranej časti potravinárskeho reťazca - v stravovacích zariadeniach.

Pre naplnenie základného cieľa je nevyhnutné splnenie nasledovných čiastkových cieľov:

- sumarizovať teoretické poznatky týkajúce sa problematiky plytvania potravín so zameraním na odporúčania a opatrenia pre jeho znižovanie v stravovacích zariadeniach,
- identifikovať ekonomické, sociálne a ekologické aspekty plytvania potravinami,
- charakterizovať opatrenia proti plytvaniu potravín, ktoré boli prijaté na európskej a národnej úrovni,
- identifikovať príklady iniciatív na Slovensku, ktoré sa snažia predchádzať plytvaniu potravinami,
- analyzovať aktuálny stav v oblasti plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach na Slovensku,
- zistiť, aká je informovanosť, záujem a postoj stravovacích zariadení k plytvaniu potravinami prostredníctvom realizovaného prieskumu.

V súvislosti so stanovenými cieľmi sme formulovali nasledovné výskumné otázky:

- Aké množstvá potravinových strát a potravinového odpadu vznikajú vo svete, Európe, či na Slovenku?
- Je naozaj potrebné riešiť negatívne vplyvy týkajúce sa plytvania potravinami v globálnom meradle?
- Zaujíma sa EÚ alebo Slovensko o problémy spojené s plytvaním potravinami?
- Existujú na Slovensku iniciatívy, ktoré sa snažia riešiť problém plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach?
- Snažia sa prevádzky stravovacích zariadení predchádzať plytvaniu potravinami a čo alebo kto ich k tomu motivuje?
- Vnímajú stravovacie zariadenia podnety a výzvy na zníženie plytvania potravinami od Európskej únie?

- Aké sú príčiny plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach a v ktorej fáze dochádza k plytvaniu potravinami najčastejšie?
- Aké opatrenia majú stravovacie zariadenia implementované na predchádzanie plytvaniu potravinami?

3 Metodika práce a metódy skúmania

Diplomová práca bola spracovaná na základe primárnych a sekundárnych zdrojov. V teoretickej časti práce vychádzame zo sekundárnych zdrojov domácich a zahraničných autorov. Pri spracovaní práce sme čerpali teoretické poznatky z vedeckých štúdií a článkov, knižných publikácií, výskumov a relevantných internetových zdrojov. Pri spracovaní teoretických východísk skúmanej problematiky sme použili metódy analýzy a syntézy, metódy dedukcie a indukcie, komparatívne metódy.

Aplikačná časť záverečnej práce sa zameriava predovšetkým na vyhodnotenie výsledkov realizovaného prieskumu zameraného na stravovacie zariadenia a ich informovanosť a postoj k plytvaniu potravinami. V nadväznosti na výsledky prieskumu sme navrhli opatrenia, ktoré by mohli slúžiť pre stravovacie zariadenia ako odporúčania na znižovanie plytvania potravinami. Z hľadiska vedeckých metód sme pri spracovaní aplikačnej časti práce využívali metódu zberu primárnych údajov – dopytovanie, metódu dedukcie a indukcie, metódu analýzy a syntézy, komparatívne, grafické a matematicko-štatistické metódy.

Zber primárnych údajov sme realizovali prostredníctvom dopytovania formou štandardizovaného online dotazníka. Cieľom realizovaného prieskumu bolo zistiť, aká je informovanosť stravovacích zariadení, aký je ich postoj k plytvaniu potravinami a či uplatňujú nejaké opatrenia na predchádzanie vzniku potravinového odpadu a znižovanie plytvania potravinami. Dotazníkový prieskum bol realizovaný v období od 19.1.2022 do 19.2.2022. Elektronický dotazník bol distribuovaný zariadeniam v odvetví gastronómie a cestovného ruchu, konkrétne sekcii ubytovacie a stravovacie služby podľa SK NACE. Databázu týchto firiem sme získali prostredníctvom portálu FinStat Premium. Túto databázu sme následne vyfiltrovali tak, aby v nej ostali podniky pohostinských zariadení a podniky ubytovacích služieb hotelového typu a penzióny, ktorých súčasťou sú aj pohostinské zariadenia. Podľa vyfiltrovanej databázy sme následne prostredníctvom e-mailových adries oslovili 1100 podnikov. Návratnosť odpovedí však nebola postačujúca, a tak sme podľa vlastnej vedomosti o tomto type podnikov osobne oslovili ešte ďalších 50 podnikov. Z oslovených 1150 podnikov sa nám podarilo získať 65 odpovedí. V dotazníku mali respondenti odpovedať na 18 otázok. Prvá otázka bola klasifikačná, ďalšie 4 otázky sa týkali všeobecného postoja a povedomia o plytvaní potravín. Zvyšných 13 otázok sa týkalo už konkrétnych krokov, ktoré v prevádzke ovplyvňujú plytvanie potravinami.

Náčrt prieskumu:

- Vypracovanie dotazníka
- Dopytovanie prostredníctvom online dotazníka vytvoreného v Google Formulároch
- Triedenie a spracovanie získaných údajov
- Analýza a interpretovanie výsledkov
- Vypracovanie záverov

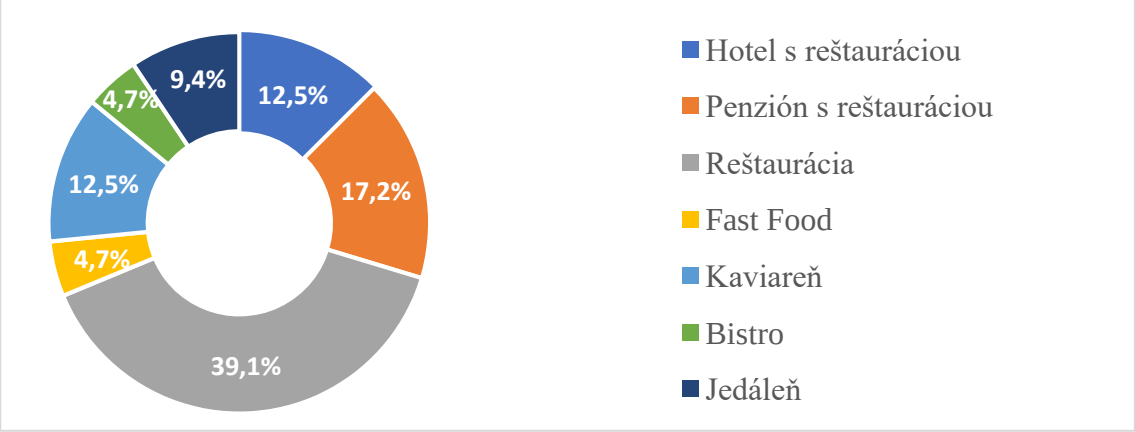
4 Výsledky práce a diskusia

Praktická časť diplomovej práce je zameraná na vyhodnotenie prieskumu, ktorý sme uskutočnili prostredníctvom elektronického dopytovania. Prieskum sme zrealizovali za účelom zistenia postoja stravovacích zariadení k plytvaniu potravín. Snažili sme sa zistiť, kedy a kde plytvajú prevádzky najviac a čo je ich hlavnou príčinou plytvania. Ďalej sme sa chceli dozvedieť, či sa podniky nejakým spôsobom snažia predchádzať plytvaniu a čo ich motivuje. Výsledky prieskumu boli ďalej použité za účelom navrhnutia opatrení na zníženie plytvania potravinami.

4.1 Postoj stravovacích zariadení k plytvaniu potravinami

Ako z údajov na grafe č. 5 vyplýva, do prieskumu sa zapojili v najvyššom počte reštaurácie, čo predstavuje 25 (39,1 %) respondentov, ďalej 11 penziónov s reštauráciou (17,2 %), 8 hotelov (12,5 %), 6 jedální (9,4 %) a najmenšie zastúpenie majú Fast Foody a Bistrá (4,7 %).

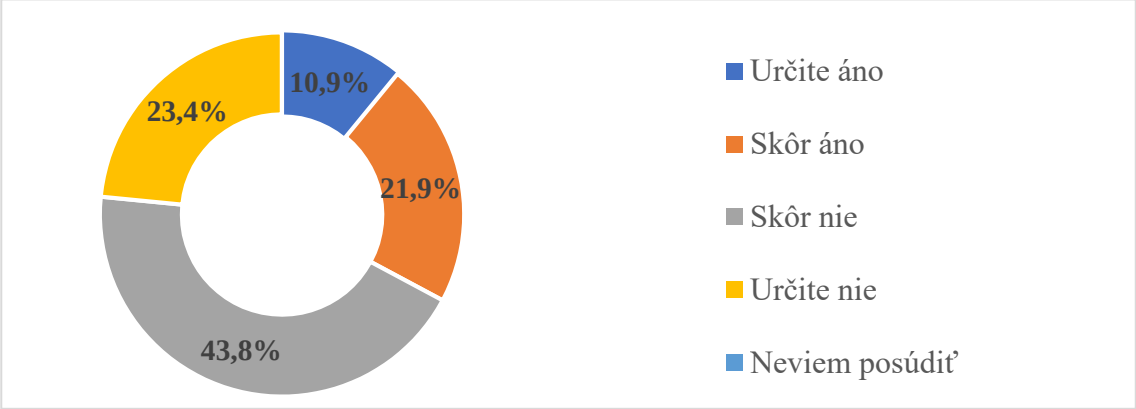
Graf č. 5: Rozdelenie respondentov podľa typu prevádzky



Zdroj: vlastné spracovanie

Z nášho prieskumu vyplýva, že väčšina stravovacích zariadení si myslí, že vo svojich podnikoch skôr potravinami neplytvajú. Je teda potrebné zdôrazniť, že 43,8 % zástupcov stravovacích zariadení sa vyjadrilo, že potravinami skôr neplytvajú. Ďalšiu časť tvorí 23,4 % zariadení, ktoré potravinami určite neplytvajú. Tieto tvrdenia sú veľmi prekvapivé, keďže práve stravovacie zariadenia majú značný podiel na plytvaní potravinami v národnom aj globálnom meradle.

Graf č. 6: Plytvanie potravinami v stravovacích zariadeniach



Zdroj: vlastné spracovanie

Pozitívnym zistením nášho prieskumu je aj to, že väčšina respondentov sa nejakým spôsobom snaží predchádzať plytvaniu potravinami. Zistili sme, že až 96,9 % sa snažia plytvaniu potravinami predchádzať. Iba dvaja respondenti uviedli, že sa plytvaniu nesnažia predchádzať, alebo sa o túto tému vôbec nezaujímajú.

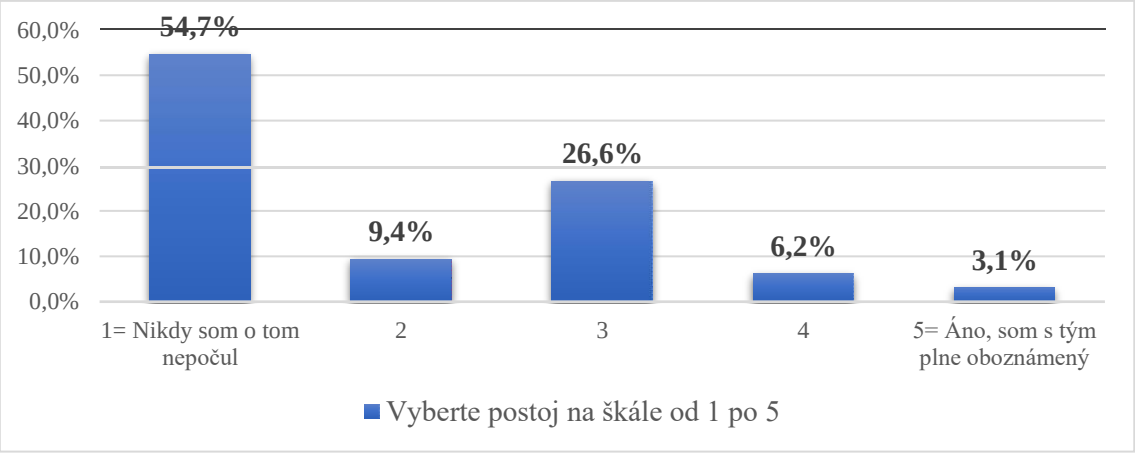
Graf č. 7: Predchádzanie plytvaniu potravinami

Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalej sme sa chceli dozvedieť, či sú respondenti oboznámení s opatreniami uvedenými v Agende 2030, konkrétne so záväzkami o obmedzení plytvania potravinami. Slovensko sa ako člen Európskej únie zaviazalo do roku 2030 obmedziť plytvanie potravinami na polovicu. Respondenti mali svoju vedomosť o tomto záväzku vyjadriť na stupnici od 1 do 5. Pričom 1 znamená, že o týchto záväzkoch vyplývajúcich z Agendy 2030 nikdy nepočuli a 5 vyjadruje plnú vedomosť o týchto záväzkoch. Po predchádzajúcej otázke by sme sa mohli domnievať, že respondenti tento záväzok registrujú a robia všetko preto, aby tento záväzok Slovensko aj dodržalo. Ako však vyplýva z údajov na graf č. 4, približne

polovica respondentov (54,7 %) o tomto záväzku nikdy nepočula. Zaujímavým zistením je aj to, že len 3,1 % dopytovaných sú plne oboznámení so záväzkami ohľadom plytvania potravinami.

Graf č. 8: Oboznámenie respondentov o záväzkoch s obmedzením plytvania potravinami na polovicu



Zdroj: vlastné spracovanie

Priemernú vedomosť respondentov o Agende 2030 a záväzkoch obmedziť plytvanie potravinami na polovicu sme vypočítali pomocou aritmetického priemeru, ktorá dosiahla úroveň 1,9, čiže môžeme konštatovať, že stravovacie zariadenia disponujú nedostatočnými vedomosťami o záväzkov vyplývajúcich z Agendy 2030, v podstate o nich nikdy nepočuli.

Tabuľka č. 1: Vedomosť o Agende 2030 a záväzkoch obmedziť plytvanie potravinami na polovicu

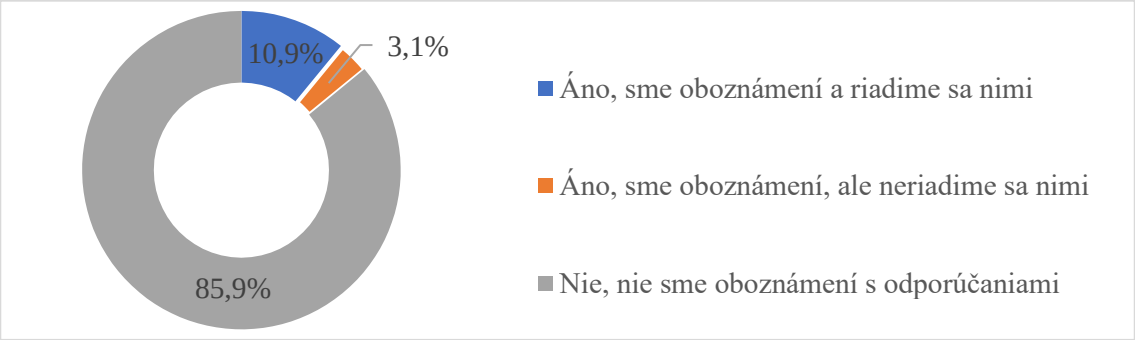
	n	%	Priemer
1 – nikdy som o tom nepočul/a	35	54,7 %	**1,9**
2	6	9,4 %	
3	17	26,6 %	
4	4	6,2 %	
5 – áno, som s tým plne oboznámený/á	2	3,1 %	
Spolu	**64**	**100 %**	

Zdroj: vlastné spracovanie

Konfederácia HOTREC spolu s Európskou komisiou vypracovali konkrétne odporúčania proti plytvaniu potravinami pre stravovací sektor. Z prieskumu vyplýva, že až 85,9 % respondentov tieto odporúčania nepozná a nie sú s nimi oboznámení. Respondenti predstavujúci 3,1 % odporúčania poznajú, ale neriadia sa nimi a 10,9 % respondentov je oboznámených s odporúčaniami a zároveň sa nimi aj riadi. Z údajov na grafe č. 8 a č. 9 teda

vyplýva, že vybrané podniky na Slovensku nevnímajú podnety proti plytvaniu potravinami, ktoré sú smerované z EÚ a tento problém riešia skôr podľa vlastných možností a presvedčení.

Graf č. 9: Odporúčania proti plytvaniu potravinami vypracované konfederáciou HOTREC a Európskou komisiou



Zdroj: vlastné spracovanie

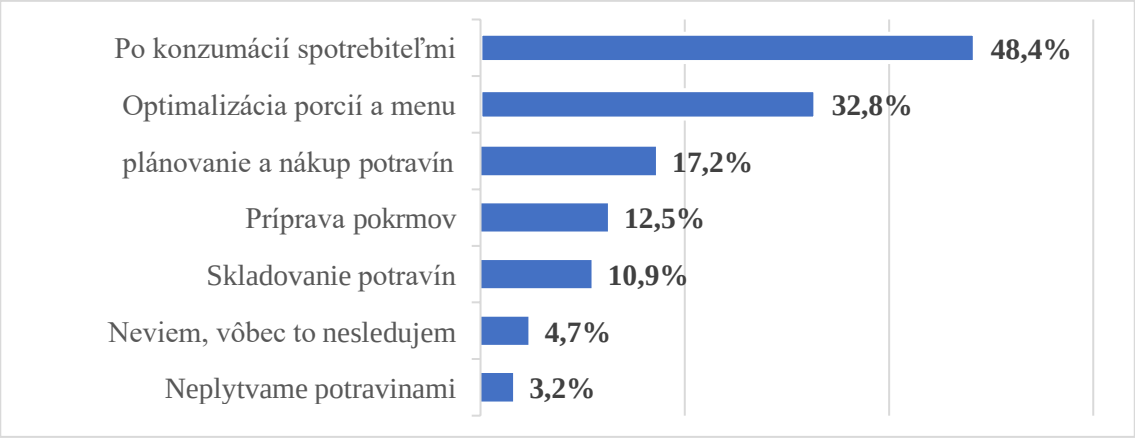
Hlavnou príčinou plytvania potravinami v jednotlivých podnikoch je pre 64,1 % respondentov práve náročnosť odhadu počtu zákazníkov, ktorí podnik navštívia. Z grafu č. 10 taktiež vyplýva, že ďalšími príčinami sú podľa 22,4 % respondentov legislatíva, konkrétne obmedzenia pri darovaní a podľa 20,8 % respondentov je príčinou veľkosť podávaných porcií. Ďalší respondenti vidia príčinu plytvania v zaužívaných postupoch personálu, v nesprávnom plánovaní a nákupe zásob, v preferencií a chuti zákazníkov, v širokej ponuke jedál, v nesprávnom skladovaní a v povedomí ľudí o danej téme.

Graf č. 10: Hlavná príčina plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach

Zdroj: vlastné spracovanie

Podľa vyjadrení stravovacích zariadení, najčastejšie dochádza k plytvaniu potravinami vo fáze po konzumácií zákazníkov (48,4 %) a v prípade 32,8 % respondentov vo fáze optimalizácií porcií a menu. Z toho vyplýva, že najviac potravinového odpadu vzniká dôsledkom preferencií zákazníkov, veľkosti porcií, ale aj kvôli nesprávnej optimalizácií porcií, dôsledkom čoho ostávajú nadbytočné navarené jedlá neskonzumované. Ďalšími fázami, kedy zariadenia plytvajú potravinami najviac je pre 17,2 % respondentov fáza plánovania a nákupu potravín, pre 12,5 % respondentov fáza prípravy pokrmov a pre 10,9 % respondentov skladovanie potravín.

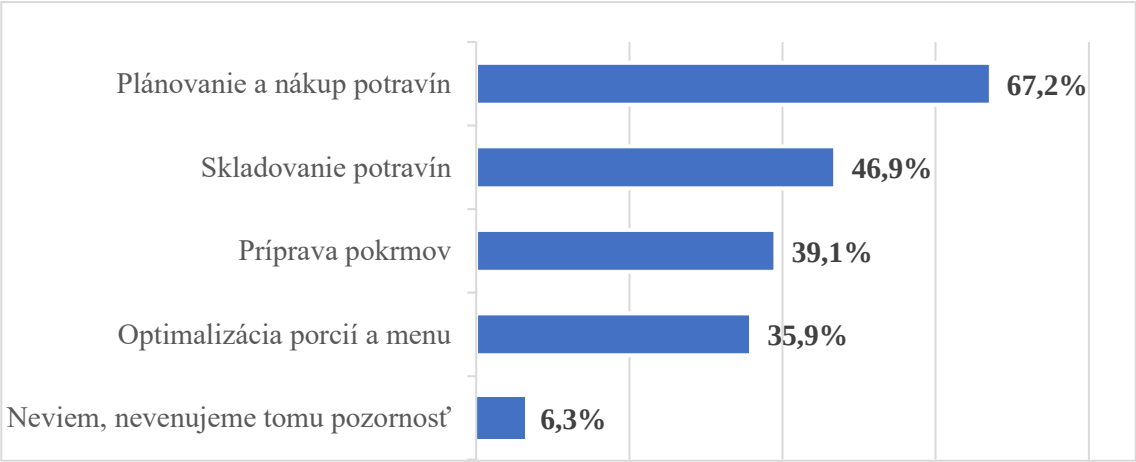
Graf č. 11: Fázy procesov, pri ktorých sa najčastejšie plytvá potravinami



Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalej sme sa snažili zistiť, či identifikovanie hlavnej príčiny plytvania potravinami korešponduje s činnosťami, pri ktorých sa snažia podniky predchádzať plytvaniu potravinami. Z grafu č. 12 vyplýva, že až 67,2 % respondentov sa snaží predchádzať plytvaniu potravinami práve pri plánovaní a nákupe potravín. Toto tvrdenie korešponduje s predchádzajúcou otázkou, keďže iba 17 % respondentov má problém s plytvaním potravinami práve v tejto fáze. Pri skladovaní potravín sa až 46,9 % respondentov snaží predchádzať plytvaniu a pri príprave pokrmov 39,1 % respondentov. Zaujímavý je tiež výsledok optimalizácie porcií a menu. Táto fáza je jedna z najčastejších procesov, pri ktorých vniká nadbytočný potravinový odpad a to aj napriek tomu, že až 35,9 % respondentov sa snaží práve pri tejto fáze predchádzať plytvaniu potravinami.

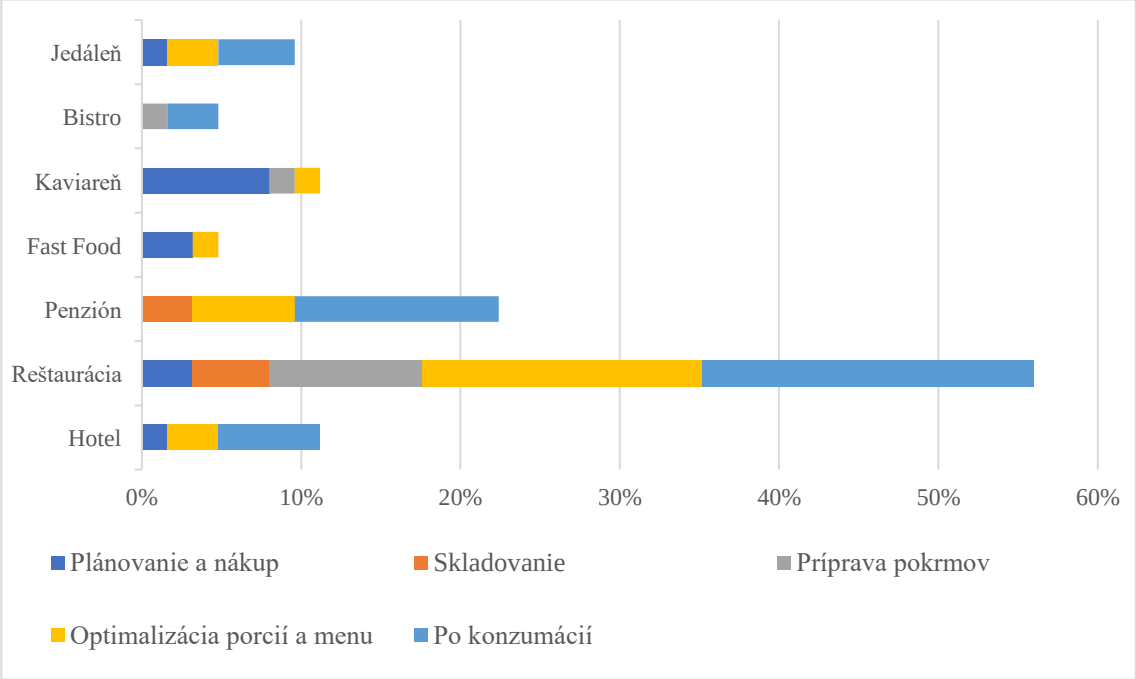
Graf č. 12: Činnosti, pri ktorých sa snažia stravovacie zariadenia predchádzať plytvaniu potravinami



Zdroj: vlastné spracovanie

Ak rozdelíme plytvanie potravinami v rôznych fázach na jednotlivé oblasti pohostinských a stravovacích zariadení zistíme, na ktoré činnosti by sa mali tieto zariadenia zamerať, ak chcú predchádzať plytvaním potravinami.

Graf č. 13: Plytvanie potravinami v rôznych fázach v stravovacích zariadeniach



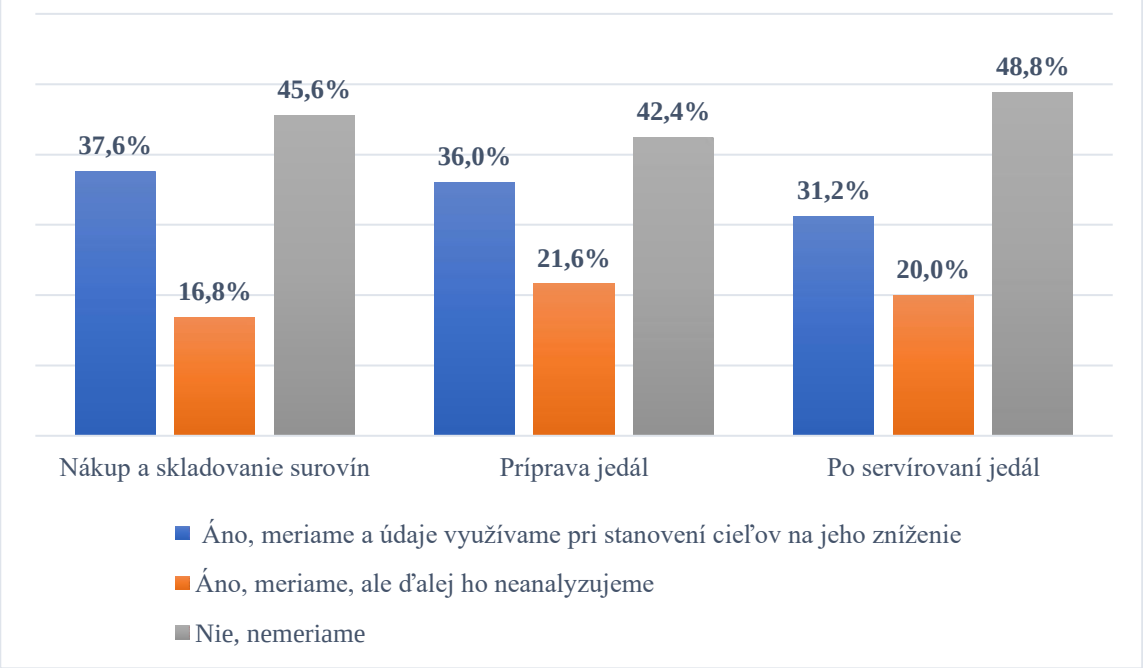
Zdroj: vlastné spracovanie

Na grafe č.13 môžeme vidieť, že hotely, reštaurácie a penzióny majú podľa respondentov problémy s plytvaním potravinami hlavne pri poslednej fáze po konzumácií spotrebiteľmi a taktiež s fázou optimalizácie porcií a menu. Bistrá a jedálne tiež identifikujú

problém vo fáze po konzumácií a naopak kaviarne a Fast Foody najviac plytvajú potravinami už pri prvej fáze, fáze plánovania a nákupe potravín.

Veľmi dôležitou činnosťou je pre podniky práve meranie vyprodukovaného odpadu, ktorá pomáha identifikovať fázy, v ktorých podnik plytvá najviac. Aj keď majú stravovacie zariadenia povinnosť kuchynský odpad zbierať a následne zabezpečiť vývoz, iba málokto z nich tento odpad aj meria a sleduje. Podľa výskumu pri nákupe a skladovaní potravín meria vyprodukovaný potravinový odpad a využíva pri stanovení svojich cieľov na zníženie potravinového odpadu iba 37,6 % respondentov, 16,8 % respondentov ho meria, ale neanalyzuje a až 45,6 % respondentov potravinový odpad vôbec nemeria. Pri fáze prípravy jedál je to podobné, pričom 36 % respondentov potravinový odpad meria a analyzuje, 21,6 % respondentov ho meria, ale neanalyzuje a 42,4 % respondentov potravinový odpad nemeria. Najhoršie je to pri fáze po konzumácií, pretože iba 31,2 % respondentov odpad meria a ďalej tieto poznatky využíva, 20,0 % respondentov ho meria, ale ďalej neanalyzuje a až 48,8 % respondentov nahromadený potravinový odpad nemeria. Grafické znázornenie môžeme vidieť na nasledujúcom grafe č. 14.

Graf č. 14: Meranie vyprodukovaného potravinového odpadu v jednotlivých fázach



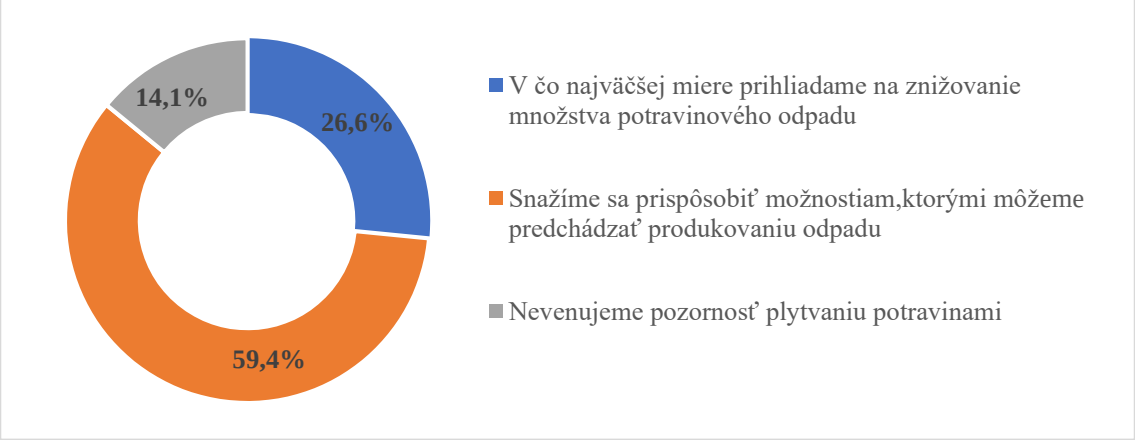
Zdroj: vlastné spracovanie

V rámci merania odpadu sme taktiež zistili, že priemerný vyprodukovaný odpad v stravovacích zariadeniach na Slovensku je podľa našich respondentov 65,5 kg za mesiac. Toto tvrdenie však považujeme za nie veľmi reálne a pripisujeme ho hrubému odhadu

väčšiny respondentov, ktorí odpad reálne nemerajú. Z podobných výskumov zo zahraničia vyplýva, že uvedené množstvo sa v stravovacích zariadeniach vyplytvá za týždeň a teda priemerné vyprodukované množstvo potravinového odpadu za mesiac je viac ako 300 kg (Natural Resources Defense Council, 2017).

Ďalej sme sa snažili zamerať na realizáciu tvorby jedálneho lístka a menu. Je to hneď prvá fáza, pri ktorej dokáže každé zariadenie predísť určitému množstvu plytvania potravinami. Z grafu č. 15 vyplýva, že až 59,4 % respondentov sa snaží v rámci svojich možností predchádzať plytvaniu potravinami práve v tejto fáze. V čo najväčšej miere sa snaží prihliadať na znižovanie potravinami pri tvorbe jedálneho lístka 26,6 % respondentov a ostatní nevenujú tomuto pozornosť.

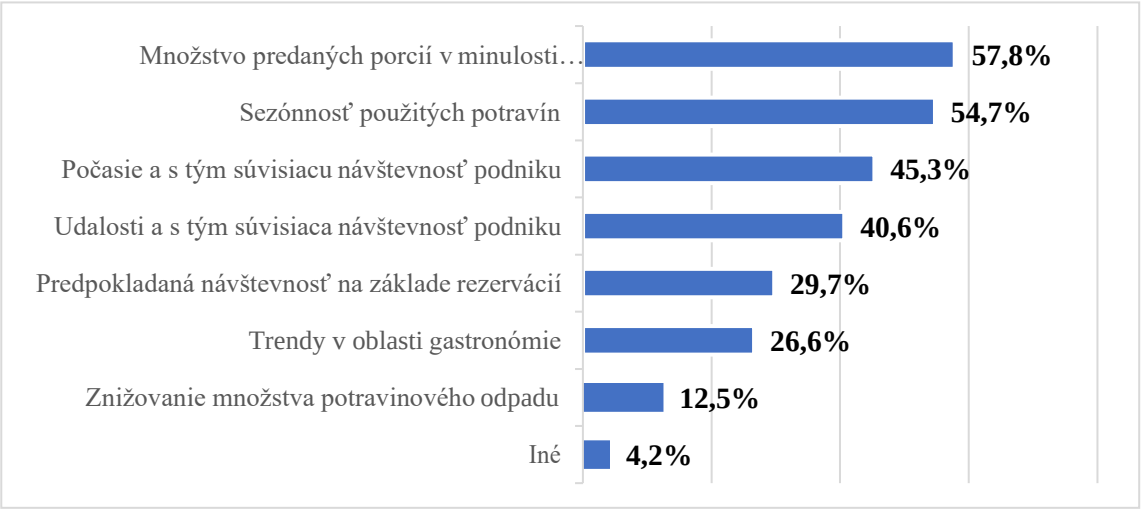
Graf č. 15: Miera pozornosti pri tvorbe jedálneho lístka s ohľadom na znižovanie plytvania potravinami



Zdroj: vlastné spracovanie

Pri ďalšej fáze, fáze plánovania pripravovaných porcií berie do úvahy väčšina, čiže 57,8 % respondentov hlavne množstvo predaných porcií v minulých obdobiach. Takže sa väčšina podnikov riadi skúsenosťami z minulosti, či už ide o chute zákazníkov alebo množstvo porcií. Až 54,7 % respondentov berie pri plánovaní jedál a porcií do úvahy sezónnosť použitých potravín, čo je pozitívne zistenie hlavne kvôli pravdepodobnosti použitia čerstvých a lokálnych surovín. Počasie a s tým súvisiacu návštevnosť podniku berie do úvahy 45,3 % respondentov a udalosti, ktoré môže ovplyvniť návštevnosť podniku berie do úvahy 40,6 % respondentov. Menej označované možnosti boli predpokladaná návštevnosť na základe rezervácií, ktorú označilo 29,7 % respondentov a trendy v oblasti gastronómie označilo 26,6 % respondentov.

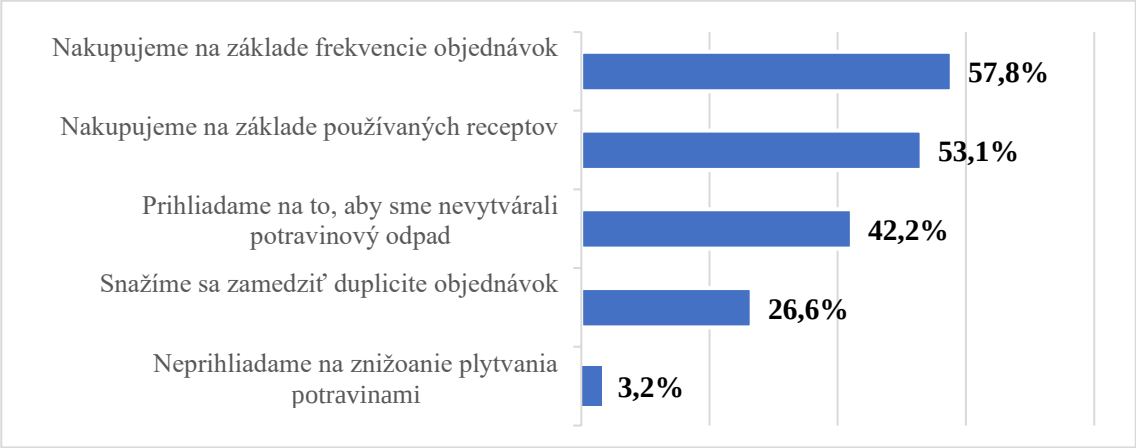
Graf č. 16: Aspekty zohľadnené pri plánovanie pripravovaných porcií



Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalšou fázou po tvorbe jedálneho lístka a optimalizácií množstva potravín je realizácia nákupu. Na grafe č. 17 môžeme vidieť, že pri tejto fáze najviac respondentov (57,8 %) nakupuje na základe frekvencie objednávok. 53,1 % respondentov nakupuje na základe používaných receptov, ktorých sa striktne držia. 42,2 % respondentov nakupuje tak, aby nevytvárali zbytočný potravinový odpad a 26,6 % sa pri nakupovaní snaží zamedziť duplicite objednávok. To znamená, že nakupujú potraviny aj na základe toho, čo im v sklade ešte zostalo z posledných objednávok. Pozitívnym zistením je aj to, že iba 3,2 % respondentov neprihliada na znižovanie plytvania potravinami.

Graf č. 17: Realizácia nákupov v stravovacích zariadeniach

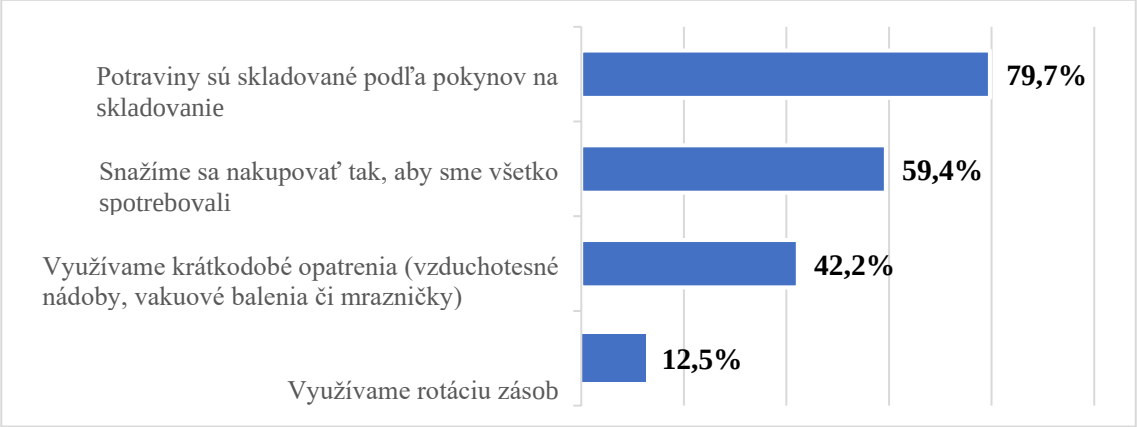


Zdroj: vlastné spracovanie

Dôležitou fázou po nakupovaní je aj fáza skladovania. Pri tejto fáze až 79,7 % respondentov uviedlo, že skladujú potraviny podľa pokynov na skladovanie. 59,4 %

respondentov sa snaží skladovať čo najmenej potravín, a práve preto nakupujú tak, aby všetko spotrebovali. 42,2 % respondentov využíva aj krátkodobé opatrenia v podobe vzduchotesných nádob, vákuových obalov či v podobe mrazenia. Zaujímavé je, že iba 12,5 % respondentov využíva aj rotáciu zásob, čo je pri spotrebných tovaroch veľmi dôležité, ak chceme predísť vyhadzovaniu potravín, ktoré už nie sú vhodné na konzumáciu.

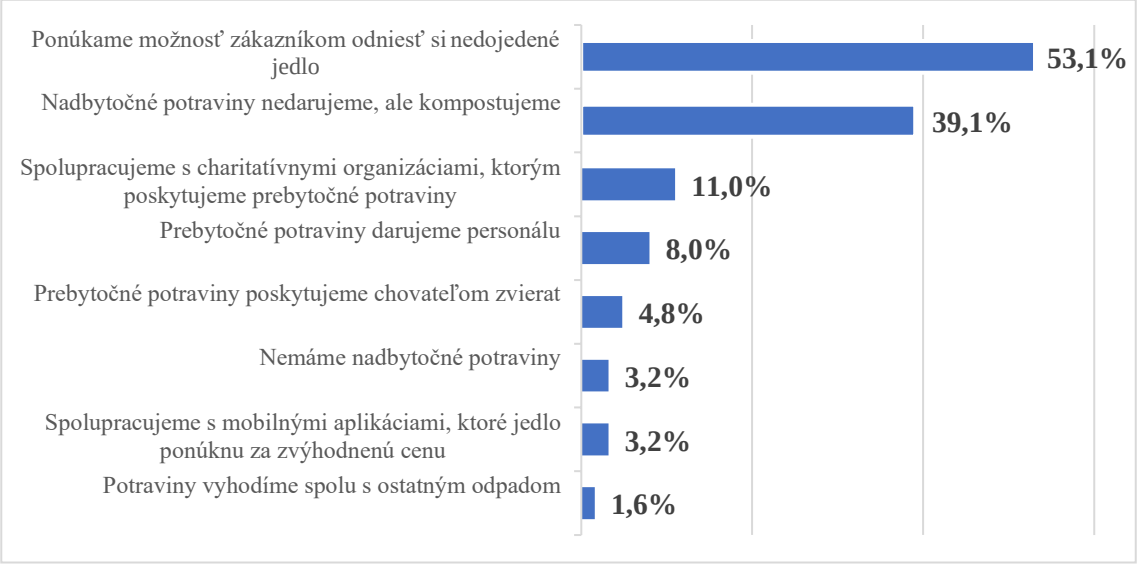
Graf č. 18: Postupy pri skladovaní potravín



Zdroj: vlastné spracovanie

Ďalej sme sa zamerali na problém s nadbytočnými potravinami, ktoré ešte nie sú vhodné na vyhodenie. Z grafu č. 19 vyplýva, že až 53,1 % respondentov sa snaží ponúknuť zákazníkom možnosť odniesť si so sebou nedojedené jedlo. 39,1 % respondentov nadbytočné jedlo jednoducho kompostuje.

Graf č. 19: Využívanie nadbytočných potravín, ktoré ešte nie sú vhodné na vyhodenie

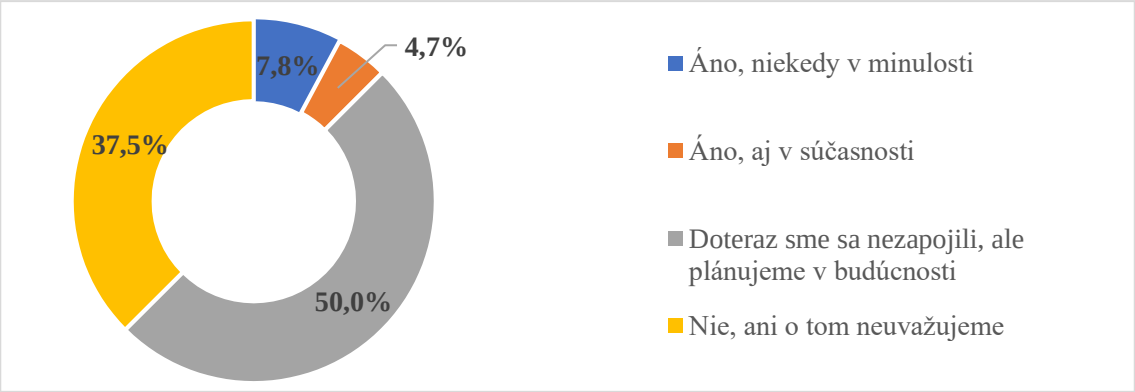


Zdroj: vlastné spracovanie

Iba 11 % respondentov spolupracuje s charitatívnymi organizáciami, ktorým poskytuje prebytočné potraviny a 8 % respondentov sa snaží prebytočné potraviny darovať svojim zamestnancom. Len 4,3 % respondentov prebytočné potraviny poskytuje chovateľom zvierat. Ostatní respondenti tvrdia, že nadbytočné potraviny nemajú, spolupracujú s mobilnými aplikáciami, ktoré jedlo ponúknu za zvýhodnenú cenu, alebo potraviny vyhodia spolu s ostatným odpadom.

V nadväznosti na využívanie nadbytočných potravín sme chceli zistiť aj to, či sa tieto zariadenia zapájajú do iniciatív, ktoré sa snažia podporovať stravovacie zariadenia v predchádzaní plytvania potravinami. Z výsledkov prieskumu na grafe č. 20 vyplýva, že polovica respondentov (50 %) sa do iniciatív zatiaľ nezapojilo, ale plánujú to v budúcnosti. Zarážajúce je, že až 37,5 % respondentov nad touto možnosťou ani neuvažuje, 7,8 % respondentov sa už do nejakých iniciatív v minulosti zapojilo a iba 4,7 % sa aj v súčasnosti zapája.

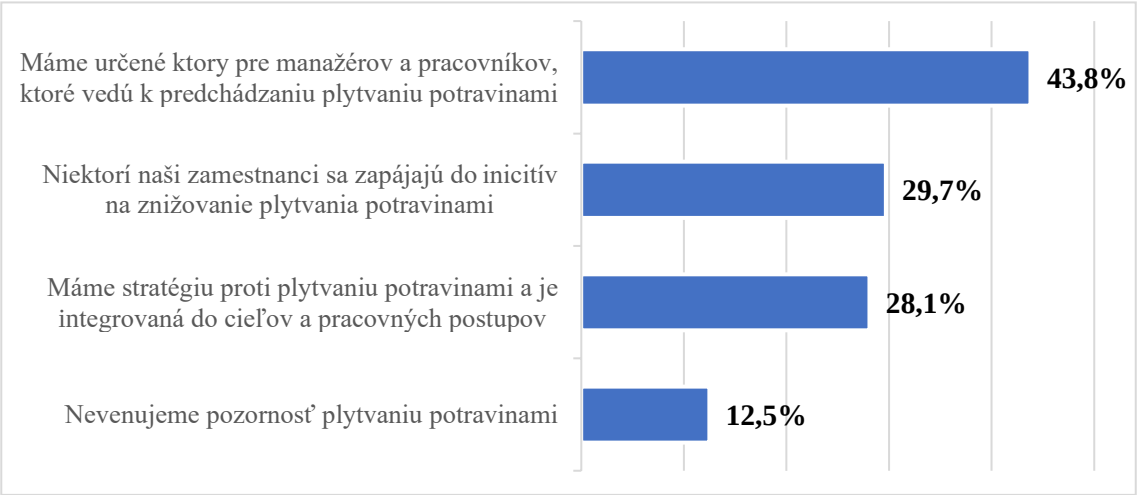
Graf č. 20: Spolupráca stravovacích zariadení s iniciatívami



Zdroj: vlastné spracovanie

Na grafe č. 21 môžeme vidieť postoj personálu k problému s plytvaním potravinami. Ako z grafu vyplýva, až 43,8 % respondentov vo svojich zariadeniach podniká kroky pre manažérov a pracovníkov, ktoré vedú k predchádzaniu plytvania potravinami. 29,7 % respondentov tvrdí, že aspoň niektorí zamestnanci sa zapájajú do iniciatív na znižovanie plytvania potravinami. Stratégiu proti plytvaniu potravinami, ktorá je integrovaná do cieľov a pracovných postupov má 28,1 % zariadení a iba 12,5 % nevenuje pozornosť plytvaniu potravinami. Tieto tvrdenia vyplývajú už z predchádzajúcich grafov, pretože je vidieť, že sa podniky naozaj o problémy s plytvaním potravinami zaujímajú.

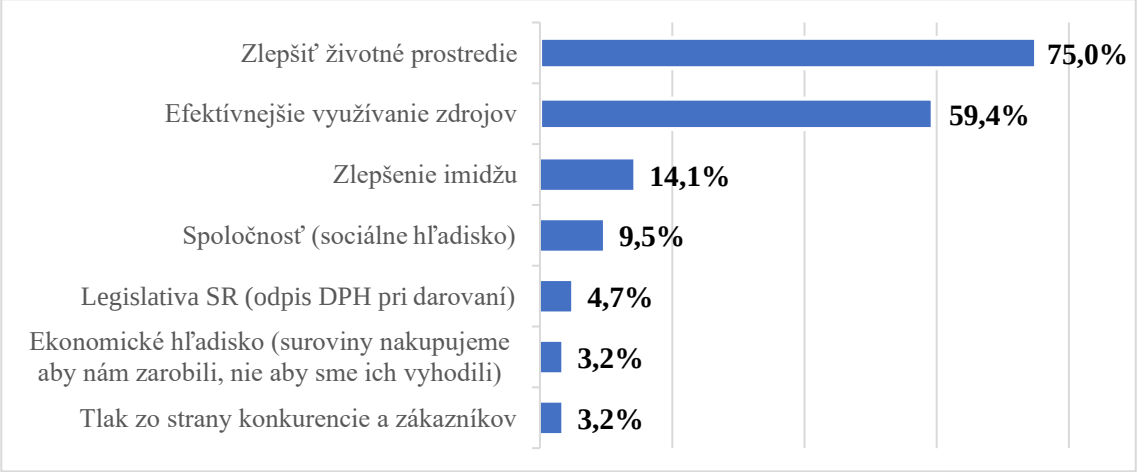
Graf č. 21: Zapájanie sa personálu do problematiky s plytvaním potravinami



Zdroj: vlastné spracovanie

Najväčšou motiváciou riešiť problémy spojené s plytvaním potravinami v stravovacích zariadeniach je zlepšiť životné prostredie. Toto presvedčenie vyjadrilo až 75 % respondentov. Ďalším motivujúcim aspektom pre 59,4 % respondentov je efektívne využívanie všetkých dostupných zdrojov. Len 14,1 % respondentov uviedlo, že ich motivuje zlepšenie imidžu podniku a 9,5 % respondentov rieši tieto problémy kvôli spoločnosti a sociálnemu hľadisku. Legislatívne úľavy, ekonomické hľadisko a tlak zo strany konkurencie a zákazníkov motivujú len málo prevádzok.

Graf č. 22: Motivácia stravovacích zariadení riešiť problémy s plytvaním potravín



Zdroj: vlastné spracovanie

4.1.1 Zhrnutie výsledkov

Z výsledkov dotazníka vyplýva, že najväčšie zastúpenie v realizovanom prieskume mali reštaurácie a penzióny, ktoré tvorili viac ako polovicu dopytovanej vzorky. Ďalej sme zistili, že iba 3,2 % zo všetkých zariadení sa nijakým spôsobom nesnažia predchádzať plytvaniu potravinami, ale zvyšných 96,8 % zariadení už určité kroky podniká. Zaujímavé je, že väčšina respondentov tvrdí, že sa v ich zariadeniach vôbec alebo skôr neplytvá. Zvyšných, v priemere 33 % respondentov uznáva, že sa v ich podniku skôr plytvá alebo plytvá. Toto tvrdenie by sa však malo odrážať pri otázke, či tieto zariadenia potravinový odpad merajú. Pri každej z fáz, na ktoré sme sa pýtali v priemere 35 % prevádzok potravinový odpad meria, ale ďalej neanalyzuje. Ďalej v priemere iba 20 % prevádzok potravinový odpad meria a ďalej analyzuje a priemerne až 45 % prevádzok potravinový odpad vôbec nemeria. Práve meraním potravinového odpadu budú mať stravovacie zariadenia prehľad o tom, koľko potravín sa naozaj vyhodí a či sa v podniku naozaj plytvá. Častokrát si ani samotní zamestnanci stravovacích zariadení neuvedomujú, kde všade ešte môžu využiť zdroje, ktoré majú k dispozícií a že aj napríklad šupy zo zeleniny sa dajú efektívne využiť.

Taktiež sme zistili, že iba 3,1 % z prevádzok je oboznámených so záväzkami ohľadom plytvania potravinami, ktoré vyplývajú z Agendy 2030, väčšina respondentov však o týchto záväzkoch nikdy nepočula. Podobne to dopadlo aj s odporúčaniami pre stravovací sektor, ktoré vypracovala Európska komisia s Konfederáciou HOTREC – 85,9 % respondentov uviedlo, že o týchto odporúčaniach nikdy nepočuli.

Väčšina respondentov považuje za hlavnú príčinu plytvania potravinami v prevádzke náročnosť odhadu počtu zákazníkov. Taktiež sú problémom legislatívne opatrenia, hlavne pri darovaní potravín a aj veľkosť porcií. Tieto tvrdenia sa zhodujú aj s fázami, pri ktorých stravovacie zariadenia plytvajú najviac. Podľa ich vyjadrení je to fáza po konzumácii spotrebiteľmi a fáza optimalizácie porcií a menu. Problému s plytvaním potravinami sa venujú hlavne pri fáze plánovania a nákupu potravín a skladovaní potravín. Taktiež do veľkej miery venujú podniky pozornosť tvorbe jedálneho lístka, pričom sa snažia prispôsobiť možnostiam, ktorými môžu predchádzať tvorbe potravinového odpadu.

Pri rozdelení činnosti podniku na fázu plánovanie a optimalizácie jedál, fázu realizácie nákupu, fázu skladovania a fázu po konzumácií zákazníka môžeme konštatovať, že väčšina podnikov má rovnaké alebo podobné zásady pri činnostiach v jednotlivých

fázach. Respondenti sa zhodli, že pri fáze plánovania a optimalizácie jedál berú do úvahy hlavne :

- množstvo predaných porcií v minulom období (doterajšia skúsenosť),
- sezónnosť použitých potravín.

Pri fáze realizácie nákupov berú do úvahy hlavne:

- frekvenciu objednávok,
- receptúry (nakupujú suroviny na základe používaných receptov).

Pri fáze skladovaní potravín sa snažia:

- dodržiavať pokyny na skladovanie pre jednotlivé suroviny
- neskladovať, ale nakúpiť tak aby všetko spotrebovali

Pri fáze po konzumácií sa snažia:

- ponúkať zákazníkom možnosť zobrať si nedojedené jedlo so sebou
- nadbytočné potraviny kompostovať, pretože ich nemôžu alebo nechcú darovať.

Čo sa týka iniciatívy podnikov a ich zamestnancov k riešeniam plytvania potravinami sme zistili, že ich zanietenosť je rôznorodá. Viacerí respondenti však majú v podniku implementované určené kroky pre manažérov a pracovníkov, ktoré vedú k predchádzaniu plytvaniu potravinami. Ak ide o iniciatívy tretích strán zamerané na predchádzanie plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach, tak väčšina respondentov sa síce nezapája do týchto iniciatív, ale polovica z nich by v budúcnosti chcela. Ku všetkým týmto krokom stravovacie zariadenia najviac motivuje to, že zlepšia životné prostredie a využijú všetky zdroje čo najefektívnejšie.

Na základe teoretických poznatkov a odpovedí, ktoré sme získali prostredníctvom dotazníka sme vytvorili SWOT analýzu. Táto SWOT analýza predstavuje silné a slabé stránky stravovacích zariadení, ich príležitosti a ohrozenia pri zavedení znižovania plytvania potravinami.

Tabuľka č. 2: SWOT analýza znižovania potravinami v stravovacích zariadeniach

Silné stránky	**Slabé stránky**
Motivácia zamestnancov/majiteľov	Chýbajúce skúsenosti zamestnancov/ majiteľov
Maximálne využívanie zdrojov	Časovo náročnejšie procesy
Využívanie sezónnych a lokálnych potravín	Chýbajúce technológie/ inovácie
Lepšia povesť/ imidž podniku	

Príležitosti	Ohrozenia
Rastúci záujem o ochranu životného prostredia	Nedostatočný záujem a tento typ prevádzok
Pozitívne vnímanie spoločnosti podnikov, ktoré sa snažia znižovať potravinový odpad	Legislatívne obmedzenia zo strany štátu
Vzdelávanie zamestnancov	Nedostatočné povedomie spotrebiteľov o danej téme
Nadviazanie spolupráce s organizáciami, ktoré sa tejto téme venujú	
Úspory pri využití všetkých zdrojov efektívne	
Úspory za odvoz potravinového odpadu	

Zdroj: Vlastné spracovanie

Silnými stránkami podnikov, ktoré zaviedli opatrenia na minimalizáciu plytvania potravinami, sú hlavne motivácia učiť sa a skúšať nové postupy a metódy zo strany majiteľa a zamestnancov a maximálne využitie všetkých zdrojov v podniku, Ďalej je to využívanie lokálnych a sezónnych potravín, pričom majú v podniku lepší prehľad o ich pôvode a o tom, ako sa pestovali, ľahšie sa riešia nezrovnalosti a predpokladá sa aktívnejšia spolupráca s dodávateľom, čo môže predstavovať aj napríklad dohodu pestovania vybraných potravín. Ďalšou, nie menej dôležitou silnou stránkou je práve imidž podniku. Tieto podniky si získali pozitívny dojem od zákazníkov a dojem výnimočnosti vďaka využívaniu kvalitnejších a lokálnych surovín a taktiež vďaka ich internému nastaveniu proti plytvaniu potravinami, čo výrazne zlepšuje povesť týchto podnikov. Medzi slabé stránky môžeme zaradiť to, že majiteľom a zamestnancom môžu chýbať skúsenosti a zdroje, ktoré by im pomohli nastaviť ciele podniku tak, aby znížili plytvanie potravinami. S týmto súvisí aj časová náročnosť procesov, na ktoré si zamestnanci musia najskôr zvyknúť a brať ich ako dennú rutinu. Taktiež môžu v podnikoch chýbať technológie a inovácie, ktoré sú častokrát nákladné a nie všetky podniky si ich môžu dovoliť. Medzi príležitosti určite patrí rastúci záujem o životné prostredie a pozitívne vnímanie spoločnosti podnikov, ktoré sa snažia znižovať potravinový odpad. Príležitosťou sú aj rôzne školenia a workshopy zamestnancov, ktorým sa momentálne venuje viacero organizácií už aj na Slovensku. V nadväznosti na to môžu podniky nadviazať spoluprácu s rôznymi organizáciami, ktoré im budú vedieť pomôcť napríklad s jedlami, ktoré boli uvarené a nespotrebovali sa, alebo so zvyškami jedál od zákazníkov. V neposlednom rade sú veľkou príležitosťou aj úspory, ktoré môže podnik ušetriť. Jedná sa o úspory finančné, ľudskej práce a aj o minimalizovanie negatívnych dopadov na životné prostredie. Pri zvyšujúcich sa cenách za odvoz odpadu môže byť zníženie potravinového odpadu tiež motiváciou pre viacero podnikov. Ohrozenia môžu vzniknúť pri nedostatočnom záujme o tieto podniky alebo pri legislatívnych obmedzeniach

zo strany štátu, a to práve pri darovaní alebo spolupráci s iniciatívami a sociálne slabšou spoločnosťou. Ďalším ohrozením môže byť aj nedostatočné povedomie spotrebiteľov o danej téme, čo sa nemusí vyplatiť pri počiatočnom investovaní do opatrení proti plytvaniu. Zo SWOT analýzy, ktorú môžeme vidieť v tabuľke č. 3 je však zrejmé, že silné stránky prevyšujú slabé a taktiež príležitosti prevyšujú ohrozenia. Z toho nám vyplýva, že vnútorné predpoklady podniku a taktiež vonkajšie príležitosti predpovedajú pozitívny vývoj budúcich cieľov v oblasti znižovania potravinového odpadu.

Vďaka týmto poznatkom a vytvorením SWOT analýzy sme dospeli k tomu, že podniky pri snahe znižovania plytvania potravinami môžu využiť tzv. stratégiu SO – podporenie silných stránok a využitie príležitostí (Grasseová a kol.,2010). Keďže je stravovacích zariadení, ktoré sa snažia držať potravinový odpad na minimálnej úrovni na Slovensku pomerne málo, potrebujú niektoré zariadenia návod alebo odporúčania, pomocou ktorých by vedeli výraznejšie znížiť plytvanie v ich zariadení. Ako sme preukázali v teoretickej časti iniciatívy aj inšpiratívne podniky na Slovensku existujú a na základe dotazníka sme zistili najväčšie nedostatky a problémy podnikov, s ktorými bojujú pri snahe predchádzať plytvaniu potravinami. Na základe uvedených skutočností sa v ďalšej časti venujeme návrhom opatrení na znižovanie plytvania potravinami pre stravovacie zariadenia.

4.2 Návrh opatrení na znižovanie plytvania potravinami

Na základe SWOT analýzy, ktorá vyplýva z výsledkov realizovaného prieskumu odporúčame stravovacím zariadeniam v rámci opatrení na znižovanie plytvanie potravinami zamerať sa hlavne na využitie silných stránok a príležitostí, ktoré môžu v oblasti znižovania plytvania potravinami využiť vo svoj prospech.

V rámci interného prostredia môžu podniky využiť motiváciu zamestnancov a zamestnávateľov tým, že ich ešte viac podporia napríklad prostredníctvom rôznych školení, workshopov, prednášok, či poukázaním na výsledky, ktoré spoločne dosahujú v rámci tejto problematiky. Pri znížení plytvania potravinami môžu podniky využívať efektívnejšie všetky dostupné zdroje, čo bráni vzniku negatívnych ekonomických vplyvov v podniku. Podľa výskumov organizácie WRAP návratnosť investícií stravovacích zariadení do znižovania plytvania potravinami je 600 % (WRAP, 2019). Pri investovaní 1€ do znižovania plytvania potravinami ušetria podniky v priemere 7 € na prevádzkové náklady. Taktiež podnikom odporúčame kupovať suroviny skôr od lokálnych dodávateľov a používať

sezónne suroviny. Toto podporí miestnych farmárov, ale aj podnik, ktoré suroviny budú pokladané za kvalitnejšie, čerstvejšie a hlavne bude známy ich pôvod. A práve tieto opatrenia môžu podniku priniesť lepší imidž a návštevnosť.

V rámci externého prostredia majú podniky jedinečnú príležitosť urobiť zo svojho zariadenia podnik, ktorý sa snaží neplytvať potravinami. Momentálne je na Slovensku veľmi mála konkurencia a záujem o ochranu životného prostredia medzi ľuďmi stále rastie. Takéto podniky sú navyše v spoločnosti veľmi pozitívne vnímané a sú atraktívnejšie nielen pre zákazníkov, ale aj pre potenciálnych zamestnancov. Momentálne je na Slovensku viacero organizácií, s ktorými podniky môžu spolupracovať. Spoluprácou môžu poskytnúť zamestnancom ďalšie vzdelávanie v rámci tejto témy, môžu spoločne pomáhať v rámci charitatívnych činnosti, alebo môžu nadbytočné jedlo ďalej ponúkať a zhodnocovať cez rôzne organizácie, iniciatívy či aplikácie. Okrem ekonomických úspor ušetrených v rámci podniku, môžu znižovaním potravinového odpadu pozitívne ovplyvniť sociálny a ekologický dopad na spoločnosť a našu planétu. Taktiež podniku môžu opatrenia na znižovanie pomôcť napríklad pri úsporách za odvoz odpadu, ktorého cena stále rastie. Ako sme už poznamenali tieto odporúčania na znižovanie plytvania potravinami sú výhodné z ekonomického, sociálneho aj environmentálneho hľadiska a je veľmi dôležité presvedčiť podniky, aby začali konať a viac si uvedomovať vážnosť tejto témy.

Pokiaľ ide o konkrétne odporúčania, tak väčšina odporúčaní, ktoré sú poskytnuté stravovacím zariadeniam od okolitých európskych krajín či konfederácie HOTREC sú poskytované komplexne pre jednotlivé fázy od plánovania a nákupu až po konečnú spotrebu. V rámci našich návrhov, poskytneme stravovacím zariadeniam taktiež komplexné opatrenia, pri ktorých sa budeme zameriavať hlavne na oblasti, s ktorými majú stravovacie zariadenia na Slovensku problém pri snahe o zníženie plytvania potravinami. Ešte pred zavedením konkrétnych opatrení je základným krokom v každom zariadení meranie odpadu.

Meraním odpadu v prevádzkach zistia kompetentní pracovníci skutočný stav plytvania potravín a budú schopní lepšie nastaviť ciele a stratégie pre svoj konkrétny podnik. S týmito informáciami sú vedúci zariadení schopní lepšie identifikovať možnosti na zníženie odpadu v ich prevádzkach. Meranie potravinového odpadu sa podľa respondentov v prevádzkach stravovacích zariadení na Slovensku vykonáva len zriedka, pričom práve meranie je kľúčovou činnosťou k nastaveniu cieľov na znižovanie plytvania potravinami. Meranie potravinového odpadu môžeme rozdeliť na niekoľko kľúčových bodov, podľa ktorých sa môžu tieto prevádzky riadiť:

- Vytvorte si hárok, na ktorom budete zaznamenávať každý deň množstvo vyhodených potravín. Je vhodné na tento hárok zapísať dátum a čas kedy jedlo vyradíte, typ vyradeného jedla, dôvod a množstvo. Toto sledovanie by malo byť zamerané na plytvanie potravinami pred konzumáciou. Tu môžete zistiť akými potravinami, kedy a v ktorej fáze pred konzumáciou spotrebiteľmi plytváte najviac.
- Taktiež je potrebné monitorovať a merať potravinový odpad po konzumácií zákazníkov alebo pri vzniku nadbytku jedál. Keďže tento druh potravinového odpadu obsahuje veľa surovín, nie je možné analyzovať jeho zloženie a dôvod vyradenia. Vizuálne však môžete skontrolovať potravinový odpad a zapísať položky, ktoré sa tam vyskytujú najčastejšie. Je teda potrebné zapisovať celkové množstvá potravinového odpadu spolu. Tieto množstvá je potrebné taktiež zapisovať a napríklad na týždennej alebo mesačnej báze analyzovať.
- Ďalej je potrebné, aby ste ako podnik v meraní pokračovali a osvojili si túto činnosť na každodennej báze. Na základe zistení môžete vytvoriť stratégiu a ciele podniku, na ktoré sa chcete zamerať. Nezabudnite do stanovených cieľov zapojiť všetkých zamestnancov. Takto môžete merať pokrok a sledovať ekonomické výsledky.
- Každý týždeň merajte pokrok podľa položiek, ktoré boli najčastejšie vyhadzované.
- Každý mesiac analyzujte všetky výsledky merania, vyhodnocujte pokrok a taktiež získajte spätné väzby od zamestnancov, aby boli stále motivovaní a zapojení do činností na znižovanie plytvania potravinami.
- Informujte o výsledkoch vašej práce zamestnancov, zákazníkov a spoločnosť. Berte si inšpiráciu od konkurencie a zahraničných podnikov a pravidelne aktualizujte nastavené plány.

Plánovanie a nákup potravín je fázou, v ktorej sa stravovacie zariadenia na Slovensku snažia najčastejšie predchádzať plytvaniu potravinami. Táto fáza je však aj podľa našich respondentov treťou najčastejšou príčinou vzniku potravinového odpadu. V tejto fáze odporúčame stravovacím zariadeniam zamerať sa na nasledujúce opatrenia:

- Zabezpečte, aby boli zamestnanci zodpovední za nákup plne informovaní s opatreniami na znižovanie plytvania potravinami. Výsledky merania potravinového odpadu zakomponujte do tvorby plánu nákupov tak, aby ste nevytvárali potravinový odpad.
- Pri plánovaní nákupu sa riaďte zisteniami z potravinového odpadu. Skúste zmeniť používane recepty a nakúpte suroviny, ktoré využijete do viacerých jedál.

- Do výberu ingrediencií zapojte zainteresovaní personál a nenakupujte len na základe frekvencií objednávok.
- Preferujte nákup väčšieho, ale optimálneho množstva potravín a tak ušetríte životné prostredie od ďalších obalov. Úplne zamedzte duplicitu objednávok.
- Uprednostňujte lokálne a sezónne potraviny. Spolupracujte s miestnymi farmármi. Podporíte tak miestnu ekonomiku a navyše dostanete kvalitné a čerstvé produkty, z ktorých môžete využiť väčšiu časť potravín ako napríklad aj šupky či listy zo zeleniny a ovocia. Výhodou je aj to, že pri úzkej spolupráci môžete požiadať aj o pestovanie vybraných potravín.
- Nakupujte aj menej peknú zeleninu a ovocie, ktoré môžete využiť napríklad do polievky, paštét či do smoothie.
- Ak máte možnosť, skúste si zriadiť vlastnú záhradu napríklad na bylinky.

Fáza skladovania potravín podľa našich respondentov podnikom nerobí výrazné problémy pri potravinovom odpade. Znížiť plytvanie potravinami v tejto fáze robí problémy iba pár reštauráciám a penziónom. Väčšina z nich sa snaží skladovať potraviny podľa pokynov na skladovanie a skladovať čo najmenej, lebo všetky potraviny sa snažia použiť čo najskôr. Zaujímavé je, že veľmi málo podnikov dodržiava tzv. systém FIFO alebo FEFO. Aj keď podniky nemajú s fázou skladovania výrazné problémy, nižšie sme spísali opatrenia na znižovanie plytvania potravinami v tejto fáze:

- Pri prevzatí dodávky skontrolujte stav potravín a označte ich dátumom doručenia.
- Pri ukladaní potravín využívajte rotáciu zásob tzv. systém FIFO – first in first out. Nové dodávky potravín ukladajte do zadnej časti skladu tak, aby sa ako prvé spotrebovali staršie potraviny. Taktiež môžete využiť aj systém FEFO – prvý exspirovaný, prvý von.
- Dbajte na to, aby ste potraviny skladovali správne, teda podľa pokynov na skladovanie.
- Využívajte aj krátkodobé opatrenia na predĺženie doby použiteľnosti. Používajte vákuové balenia, vzduchotesné nádoby, sušičky či mrazničky.
- Monitorujte potravinový odpad a dopyt po rôznych pokrmoch tak, aby ste všetky nakúpené potraviny čo najskôr spotrebovali.
- Pravidelne kontrolujte dátum spotreby a minimálnu trvanlivosť.

Fáza prípravy pokrmov taktiež podľa našich respondentov nerobí stravovacím zariadeniam na Slovensku problémy. Pri príprave pokrmov podľa respondentov v

prevádzkach dochádza k plytvaniu potravín len zriedka. Keďže sme sa dozvedeli aj to, že v tejto fáze skoro vôbec potravinový odpad nemerajú, domnievame sa, že aj v tejto fáze vedia podniky ešte viac minimalizovať potravinový odpad. Pri tejto fáze sú dôležité nasledujúce odporúčania:

- Využite čo najviac častí zo surovín, ktoré máte k dispozícii, a využívajte základné suroviny v celom jedálnom lístku.
- Odstráňte suroviny, ktoré sa stávajú najčastejšie odpadom a dajte zákazníkom možnosť výmeny ingrediencií.
- Dajte šancu šupkám zo zeleniny, orezkom z mäsa či rýb napríklad na prípravu polievok. Zamrazujte prebytočnú zeleninu a ovocie na ďalšie využitie a snažte sa, aby každá zo surovín bola maximálne využitá.
- Používajte lokálne a sezónne suroviny, vytvárajte nové recepty a používajte aj nedokonalé ovocie, zeleninu a nezvyčajné časti rastlín.

Fáza optimalizácie porcií a menu je pre väčšinu našich respondentov najčastejšou fázou, pri ktorej dochádza k plytvaniu potravinami. Pre tieto podniky je špecifické, že sa pri optimalizácií porcií a menu riadia väčšinou množstvom predaných porcií v minulosti a menu stavajú na použití sezónnych surovín. Z výskumu vyplýva, že ich hlavným problémom je veľkosť podávaných porcií a množstvo navarených porcií. Pri tejto fáze odporúčame prevádzkam nasledovné opatrenia:

- Pri množstvách porcií zohľadnite najrušnejšie časy, udalosti, rezervácie, ale aj počasie.
- Buďte flexibilní, pokiaľ ide o veľkosť porcií. Ponúkajte menšie porcie, polovičné veľkosti porcie a detské porcie.
- Varte v menších dávkach alebo na objednávku.
- Dovoľte zákazníkom skombinovať si jedlá s prílohami a vymeniť suroviny, ktoré nepreferujú.
- Plánujte menu podľa sezónnych surovín, ročného obdobia a podľa surovín, ktoré potrebujete prednostne spotrebovať.
- Riaďte sa trendami v gastronómii a preferenciami, ktoré ste zistili na základe meraní potravinového odpadu a počúvaním svojich zákazníkov a zamestnancov.
- Vždy zaznamenávajte množstvá jedál, porovnávajte a analyzujte ich v rámci cieľov na zníženie plytvania potravinami.

Fáza po konzumácií spotrebiteľmi je fázou, pri ktorej už vznikli prebytky potravín a pri ktorej podľa našich respondentov vzniká najviac potravinového odpadu v podnikoch. K tejto fáze odporúčame nasledovné opatrenia:

- Ponúknite zákazníkom zobrať si nedojedené jedlo domov.
- Skúste nadbytočné uvarené porcie ešte ponúknuť zákazníkom za zvýhodnenú cenu prostredníctvom mobilných aplikácií. Taktiež môžete toto jedlo ponúknuť zamestnancom.
- Ak je to možné, prebytočné nevarené potraviny darujte charitatívnym organizáciám v súlade s právnymi prepismi.
- Darujte zvyšky ovocia, zeleniny či pečiva na spotrebu zvierat.
- Použitú kávu môžete využiť vo vašej záhradke alebo ju poskytnúť zákazníkom. Nadbytočné potraviny kompostujte.
- Poskytnite využitie zvyškov potravín na priemyselné využitie. Napríklad použitý olej môžete poskytnúť firmám, ktoré ho ďalej spracujú.

Okrem týchto fáz je dôležité spomenúť odporúčania, ktoré sa týkajú povedomia zákazníkov o tejto téme a zapojenie personálu do týchto aktivít.

- Zvýšte povedomie spotrebiteľov o negatívnych účinkoch potravinového odpadu.
- Začnite spolupracovať s organizáciami, združeniami, iniciátormi a spolu navrhnite kampaň, ktorá bude v súlade s vašimi zdrojmi, cieľmi a príležitosťami.
- Vytvorte si výzvy, ktoré budete aktívne zverejňovať na vašom webe a sociálnych médiách, kde budete vysvetľovať iniciatívu a jednotlivé kroky.
- Usporiadajte workshopy na školenie zamestnancov, kde získajú praktické zručnosti znižovania plytvania potravinami.
- Skúste do výziev zapojiť aj ostatné reštaurácia a nadviažte spoluprácu.
- Zvážte technológie a inovácie.
- Pravidelne školte svojich zamestnancov.

V závere chceme stravovacie zariadenia motivovať k väčšej iniciatíve a dôvere neziskových a iných organizácií, ktoré sa snažia pomôcť pri probléme s plytvaním potravín. Z výskumu vyplýva, že polovica stravovacích zariadení sa nechce zapájať do žiadnych iniciatív a nechce spolupracovať so žiadnymi organizáciami podporujúcimi znižovanie plytvania potravín. V posledných rokoch zaznamenávame snahu riešiť problém plytvania

potravín prostredníctvom rôznych nástrojov. No na Slovensku je stále náročné zmeniť zmýšľanie spoločnosti. Je potrebné, aby si aj naša spoločnosť a stravovacie zariadenia uvedomovali ešte viac tento problém a nebáli sa spolupracovať s organizáciami, ktoré im ako podniku, ale aj spoločnosti chcú pomôcť. Odporúčame stravovacím zariadeniam vytvoriť spoluprácu s niektorou aktívnou organizáciou na Slovenku a zapracovať na spoločných cieľoch. Tieto ciele predstaviť spoločnosti, zorganizovať podujatia, zdieľať iniciatívu cez sociálne siete či média a hovoriť otvorene o problémoch s potravinovým odpadom. Môžeme tým inšpirovať ďalšie podniky, zákazníkov a aj širšiu spoločnosť. Tieto aktivity určite nezhoršia mienku o prevádzke medzi zákazníkmi. Práve naopak, všetky tieto aktivity môžu pomôcť k tomu, aby bola prevádzka vnímaná v pozitívnom svetle, zlepší sa imidž podniku a v neposlednom rade možno aj zvýši návštevnosť. Podobné kroky je možné realizovať aj v menšom rozsahu. Odporúčame vyčleniť pracovníkov na spoluprácu s týmito organizáciami a po vyhodnotení práce je možné zintenzívniť spoluprácu. Na druhej strane, aby bolo možné docieliť posun v tejto oblasti, je potrebné, aby sa zmenila aj legislatíva, ktorá by viac podporovala darcovstvo a predaj uvareného jedla. V niektorých krajinách Európskej únie už došlo k zmenám v legislatíve v súvislosti s darovaním potravín. Na Slovenku však vzniká stále veľa otázok ohľadom darovania, ktoré nie sú zodpovedané ani legislatívne ošetrené, čo môže byť aj pre stravovacie zariadenia veľmi mätúce a odradzujúce.

Záver

Plytvanie potravinami predstavuje celosvetový problém, ktorý ma nielen environmentálny, ale aj sociálny a ekonomický negatívny dopad. Celosvetovo sa plytvá v celom potravinovom dodávateľskom reťazci, či už ide o výrobu, spracovanie, distribúciu či spotrebu. V našej práci sme sa zamerali na plytvanie potravinami v stravovacích zariadeniach, ktoré sú taktiež významnou súčasťou potravinového dodávateľského reťazca. V nadväznosti na to je žiadúce, aby aj v stravovacích zariadenia vedeli, ako môžu tomuto problému predchádzať a ako môžu aj oni prispieť k odvráteniu negatívnych vplyvov na našu spoločnosť.

V záverečnej práci sme poukázali na vážnosť plytvania potravinami vo svete a zároveň sme priblížili negatívne dopady, ktoré vznikajú pri nadmernom potravinovom odpade. Tieto negatívne dopady sme objasnili nielen z environmentálneho hľadiska, ale aj zo sociálneho a ekonomického. Zistili sme, že odhadom 8 až 10 % globálnych emisií skleníkových plynov súvisí s potravinami, ktoré sa neskonzumujú, hoci až desatina svetovej populácie trpí hladom. Európska únia si tieto negatívne dopady uvedomuje a aktívne poskytuje návrhy opatrení, no je na každej krajine, ako s nimi naloží. Dospeli sme k názoru, že Slovensko má ešte oproti iným krajinám medzery, ale je na dobrej ceste k dosiahnutiu zníženia potravinového odpadu. V rámci Slovenska sme priblížili najznámejšie projekty, či iniciatívy proti plytvaniu potravín znižovania v stravovacích zariadeniach a objasnili sme ich úspešnosť. Preukázali sme, že hoci na Slovensku existujú iniciatívy a projekty zamerané na znižovanie plytvania potravín v stravovacom sektore, nie všetky sú u nás pozitívne vnímané a úspešné.

Základným cieľom diplomovej práce bolo navrhnúť odporúčania a opatrenia na zníženie plytvania potravinami vo vybranej časti potravinárskeho reťazca - v stravovacích zariadeniach. Pre naplnenie tohto cieľa sme okrem teoretickým poznatkov využili aj výsledky dopytovania prostredníctvom online dotazníka. Môžeme konštatovať, že vybrané stravovacie zariadenia sa snažia predchádzať plytvaniu potravinami, aj keď väčšina z nich si myslí, že potravinami neplytvajú. Zistili sme, že respondenti žiadne podnety k zníženiu plytvania potravinami zo strany EÚ nevnímajú a taktiež nevnímajú ani záväzky vyplývajúce z Agendy 2030. Z výsledkov je tiež zrejmé, že najväčší problém robí stravovacím zariadeniam odhadnúť počet zákazníkov, teda k plytvaniu dochádza hlavne vo fáze po konzumácii spotrebiteľov a pri fáze optimalizácie porcií a menu. Vo väčšine podnikoch sa

problému s plytvaním potravín venujú nielen zamestnanci, ale aj vedúci prevádzok, ktorí majú určené presné kroky v rámci tejto problematiky. Preukázali sme, že väčšina podnikov nemeria a ani nesleduje potravinový odpad, a preto sa domnievame, že častokrát nevedia vyhodnotiť situáciu v ich podniku a nevedia si nastaviť správne kroky k dosiahnutiu cieľov spojených so znižovaním potravinového odpadu. Taktiež sme zistili, že väčšina podnikov sa nechce zapájať do iniciatív, ktoré sa túto problematiku snažia riešiť. Motiváciou pri znižovaní potravinového odpadu je pre podniky najčastejšie zlepšenie životného prostredia a efektívnejšie využívanie všetkých dostupných zdrojov. Keďže na Slovensku nemáme oficiálnu príručku opatrení, ktoré by mohli stravovacím zariadeniam poskytnúť pomoc pri znižovaní potravinového odpadu, rozhodli sme sa nahrnúť vlastné odporúčania. Na základe teoretických poznatkov a dopytovania sme poskytli stravovacím zariadeniam komplexné odporúčania, ktoré môžu využiť pri nastavení ich budúcich stratégií. Taktiež sme spracovali SWOT analýzu podnikov, ktoré sa snažia minimalizovať potravinový odpad a odporučili sme im postupnosť krokov, ktorú môžu využiť pri dosahovaní cieľov.

Stravovacie zariadenia na Slovensku sa snažia predchádzať plytvaniu potravinami, ale stále majú veľa možností, ako znižovať potravinový odpad vo vyššej miere. Vyjadrujeme presvedčenie, že súčasťou cieľov na znižovanie plytvania potravinami v stravovacích zariadeniach by mali byť vypracované postupy, ktoré vieme nastaviť pomocou odporúčaných opatrení. Veď práve potraviny sú to, čo robí stravovacie zariadenia výnimočnými, a preto by si mali uvedomovať ich hodnotu.

Zoznam použitej literatúry

1 BARANCOVÁ, Helena. Zamestnanec - zamestnávateľ a konatelia s.r.o. Bratislava : Sprint 2 s. r. o, 2018. 154 s. ISBN 978-80-8971-038-6.

2 Biljana Borzan: EÚ má morálne a politickú povinnosť obmedziť plytvanie potravinami. In *Spravodajstvo Európsky parlament.* [online]. 12.4.2017. [cit. 2021-11-7]. Dostupné na: https://www.europarl.europa.eu/news/sk/headlines/society/20170407STO70779/biljana-borzan-eu-ma-moralnu-povinnost-obmedzit-plytvanie-potravinami

3 BUDINSKÁ, Simona. Táto reštaurácia v Bratislave dokazuje, čo všetko vie s gastrom spraviť technológia. In *Hospodárske noviny*. [online]. 07.09.2021. [cit. 2021-11-11]. Dostupné na: https://style.hnonline.sk/gastro/8579426-tato-restauracia-v-bratislave-dokazuje-co-vsetko-vie-s-gastrom-spravit-technologia

4 COOPER, Ryan. Food Waste in America: Facts and Statistics. In *RUBICON*. [online]. 25.08.2020. [cit. 2021-08-07]. Dostupné na: https://www.rubicon.com/blog/food-waste-facts/

5 DESPOUDI, Simon. Optimized food supply chains to reduce food losses. In *Sciencedirect*. [online]. 2019. [cit. 2021-11-7]. Dostupné na: https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-scien.

6 Dopady Covid 19 na náš spôsob stravovania a zdravie. In *IPSOS*. [online]. 2021. [cit. 2021- 9-11]. Dostupné na: https://www.ipsos.com/sk-sk/dopady-covid-19-na-nas-sposob-stravovania-sa-zdravie?fbclid=IwAR01M_25Qd4zD6D8Y0Ty3HVCGsdfbQTgMipfoDg_n17ewRy1ZaHZ4hQD7mA

7 DOSTÁLOVÁ, Jana. - KADLEC, Pavel. Potravinářské zbožíznalství: technologie potravin. Ostrava : Key Publishing, 2014. 440 s. ISBN 978-80-7418-208-2.

8 EU FUSIONS. Food waste definition. [online]. 2016, [cit. 2021-11-7]. Dostupné na: https://www.eu-fusions.org/index.php/about-food-waste/280-food-waste-definition

9 European Commission. Brief on food waste on the European Union. [online]. 2020, [cit. 2021-11-9]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/kcb-food_waste_brief_print_hq.pdf

10 European Commission. Circular economy action plan. [online]. 2021, [cit. 2021-9-11]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/environment/strategy/circular-economy-action-plan_en

11 European commission. Food Donation. [online]. 2017 [cit. 2021- 9-11]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/food/safety/food-waste/eu-actions-against-food-waste/food-donation_en

12 European Commission. Food waste measurement. [online]. 2021 [cit. 2021- 9-11]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/food/safety/food-waste/eu-actions-against-food-waste/food-waste-measurement_en

13 European commission. Preparatory Study on Food Waste Across EU 27. [online]. 2010, 213 s. [cit. 2021-11-9]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf

14 European Union. Potravinové straty a plytvnie potravinami: prevencia, opätovné použitie, recyklácia. [online]. 2021, [cit. 2021- 2-11]. Dostupné na: https://www.consilium.europa.eu/sk/infographics/food-loss-and-food-waste/

15 Európska environmentálna komisia. Potravinový odpad. [online]. 2021, [cit. 2021- 12-9]. Dostupné na: https://www.eea.europa.eu/sk/signaly-eea/signaly-2012/zaostrene-na/potravinovy-odpad

16 Európska rada. Biodiverzita: ako EÚ chráni prírodu. [online]. 2021 [cit. 2021-10-7]. Dostupné na: https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/biodiversity/

17 Európska rada. Chronológia: potravinové straty a plytvanie potravinami. [online]. 2021 [cit. 2021-10-7]. Dostupné na:https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/food-losses-waste/timeline-food-loss-and-food-waste/

18 FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. *The State State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all.* Rome: FAO. 240 s. ISBN 978-92-5-134325-8. Dostupné na: https://www.fao.org/3/cb4474en/cb4474en.pdf

19 FAO. Food wastage footprint Impacts on natural resources [online]. 2013, 63 s. ISBN-978-92-5-107752-8. [cit. 2021-8-8]. Dostupné na: https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf

20 FAO. Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. [online]. 2011, 37 s. [cit. 2021-11-12]. Dostupné na: https://www.fao.org/3/i2697e/i2697e.pdf

21 FAO. Technical Platform on the Measurement and Reduction of Food Loss and Waste [online]. 2019, [cit. 2021- 11-7]. Dostupné na: http://www.fao.org/platform-food-loss-waste/en/

22 FAO. *The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction* [online]. 2019, [cit. 2021- 11-12]. Dostupné na: https://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf

23 FAOSTAT. Suite of Food Security Indicators [online]. 2020, [cit. 2021- 11-8]. Dostupné na: https://www.fao.org/faostat/en/#data/FS

24 FLEISCHHANS, Richard - FREIDINGER, Jan. Co je uhlíková stopa potravin? [online]. 2019, [cit. 2020-06-11]. Dostupné na: https://www.greenpeace.org/czech/clanek/4490/co-je-uhlikova-stopa-potravin

25 FORBES, Hamish – QUESTED, Tom – O´Connor, Clementine. Food Waste Index Report 2021. In *United Nations Environment Programme*. [online]. 2021. 100 s. [cit. 2021-10-10]. ISBN: 978-92-807-3851-3. Dostupné na: https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021

26 Free-food.sk. Plytvanie v číslach. [online]. 2021. [cit. 2021-11-11]. Dostupné na: https://free-food.sk/problem/ake-su-statistiky/

27 FROGEROVÁ, Alexandra. Globálna aliancia pre obehové hospodárstvo a efektívne využívanie zdrojov (GACERE). [online]. 2021, [cit. 2021- 2-11]. Dostupné na: https://europa.eu/capacity4dev/unep/photo-albums/launch-global-alliance-circular-economy-and-resource-efficiency-gacere

28 GOLIAN, Jozef. 2017. Potraviny a spotrebiteľ. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. 104 s. ISBN 978-80-552-1767-3.

29 GRASSEOVÁ, Monika a kol. Analýza v rukou manažera: 33 nejpoužívanějších metod strategického řízení. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2621-9.

30 HALUŠ, Martin - a kol. Ako menej skládkovať. [online]. 2018. 26 s. [cit. 2021-12-7]. Dostupné na: https://www.minzp.sk/files/iep/ako_menej_skladkovat.pdf

31 HOOVER, Darby a Natural Resources Defense Council. ESTIMATING QUANTITIES AND TYPES OF FOOD WASTE AT THE CITY LEVEL. [online]. 2017, [cit. 2021-11-12]. Dostupné na: https://www.nrdc.org/sites/default/files/food-waste-city-level-report.pdf

32 HOOVER, Darby. Food Waste Restaurant Challenge Guide. [online]. 9.1. 2020. [cit. 2021-2-21]. Dostupné na: https://www.nrdc.org/resources/food-waste-restaurant-challenge-guide

33 HOTREC. 2019 | 2020 HOTREC ANNUAL REPORT. [online]. 2020. [cit. 2021-01-19]. Dostupné na: https://www.hotrec.eu/wp-content/customer-area/storage/2a9c96707e5cde647bb9f60b763b4fe2/0520-Hotrec-Annual-Report-07.pdf

34 HOTREC. European hospitality industry guidelines to reduce food waste and recommendations manage food donations. [online]. 2017. [cit. 2021-01-09]. Dostupné na: https://www.hotrec.eu/wp-content/customer-area/storage/cf00d7c3286a238145bdc6545df90492/HOTREC-guidelines-to-reduce-food-waste-and-recommendations-to-manage-food-donations-19-January-2017.pdf

35 HungrySlovak.sk. Jedlo pre múdrejších. [online]. 2017. [cit. 2021-11-11]. Dostupné na: https://www.hungryslovak.sk/

36 IKEA. Food is precious. How can we avoid wasting it? [online]. 2021. [cit. 2021-12-19]. Dostupné na: https://about.ikea.com/en/sustainability/healthy-and-sustainable-living/reducing-food-waste

37 KAZA, Silpa – a kol. What a Waste 2.0 A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. [online]. 2018. 38 s. [cit. 2021-10-11]. Dostupné na: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30317/211329ov.pdf

38 MADAJOVÁ, Zuzana. TERRA Jasová: Od zvernice k Zero Waste reštaurácii. [online]. 26.1. 2021. [cit. 2021-12-21]. Dostupné na: https://free-food.sk/terra-jasova-od-zvernice-k-zero-waste-restauracii/

39 MADAJOVÁ, Zuzana. Zo Silicon-Valley sa vrátil na Slovensko aby tu spustil svoju aplikáciu, ktorej súčasťou je aj boj proti plytvaniu jedlom. [online]. 26.1. 2021. [cit. 2021-11-11]. Dostupné na: https://free-food.sk/zo-silicon-valley-sa-vratil-na-slovensko-aby-tu-spustil-svoju-aplikaciu-ktorej-sucastou-je-aj-boj-proti-plytvaniu-jedlom/

40 Nazvyš. In *Official site of Nazvyš*, About. [online]. 2021. [cit. 2020-06-11]. Dostupné na: https://www.facebook.com/nazvys/about/?ref=page_internal

41 SACKS, Katherine. How Restaurants Are Tackling Waste. [online]. 29.4. 2021. [cit. 2021-2-21]. Dostupné na: https://foodprint.org/blog/restaurants-food-waste/

42 STENMARCK, Asa et al. Estimates of European food waste levels. [online]. 2016, 80 s. [cit. 2021-11-7]. ISBN 978-91-88319-01-2. Dostupné na: https://www.eufusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf

43 TISEO, Ian. Ročný potravinový odpad z domácností pre domácnosť vybraných krajín na celom svete od roku 2020. [online]. 2021, [cit. 2021- 2-11]. Dostupné na: https://www.statista.com/statistics/933059/per-capita-food-waste-of-selected-countries/?fbclid=IwAR0EzBFJwSMtYq1oc0XZEHHXHjddxKP9_FRAC6L0MeTmX_evQT52Nx7Srmo

44 United Nations. Increased attention to food loss and waste. [online]. 2020. [cit. 2021-11-7]. Dostupné na: https://www.un.org/en/observances/end-food-waste-day/background

45 United States Environmental Protection Agency. Reducing Wasted Food & Packaging: A Guide for Food Services and Restaurants. [online]. 2015. [cit. 2021-11-7]. Dostupné na: https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-08/documents/reducing_wasted_food_pkg_tool.pdf

46 Vyhláška č. 125/1995 Z.z. Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky, ktorou sa upravuje kategorizácia pohostinských prevádzkarní a klasifikačné znaky na ich zaraďovanie do skupín a kategorizácia ubytovacích zariadení a klasifikačné znaky na ich zaraďovanie do tried

47 Water footprint network. What is a water footprint? [online]. 2011. [cit. 2021- 11-12]. Dostupné na: https://waterfootprint.org/en/water-footprint/what-is-water-footprint/

48 WWF-WRAP. Halving Food Loss and Waste in the EU by 2030: the major steps needed to accelerate progress. [online]. Berlin: WWF Deutschland, 2020, 72 pp. [cit. 2021-09-09]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/food/system/files/2021-05/fw_lib_srpl_wwf-wrap_halvingfoodlossandwasteintheeu_2020.pdf

49 zákon č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov

50 zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov

51 zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Príloha A

Vzor dotazníka

Plytvanie potravinami v gastronomických zariadeniach na Slovensku

Úlohou tohto dotazníka nie je porovnávanie stravovacích zariadení medzi sebou. Jeho úlohou je pochopiť postoj stravovacích zariadení k plytvaniu potravín, zistiť aktuálny stav problému a pomôcť navrhnúť riešenia.

* Povinné

1. 1. Vyberte typ Vašej prevádzky *

Označte iba jednu elipsu.

- Hotel s reštauráciou
- Penzión s reštauráciou/stravovacím zariadením
- Reštaurácia
- Fast food reštaurácia
- Kaviareň
- Bistro
- Bufet
- Jedáleň

2. 2. Myslíte si, že vo Vašej prevádzke plytváte potravinami? *

Označte iba jednu elipsu.

- Určite áno
- Skôr áno
- Skôr nie
- Určite nie
- Neviem zhodnotiť

3. 3. Snaží sa Vaša prevádzka nejakým spôsobom predchádzať plytvaniu potravinami? *

Označte iba jednu elipsu.

- Áno
- Nie

4. 4. Viete o tom, že z Agendy 2030 vyplývajú záväzky obmedziť plytvanie potravinami do roku 2030 na polovicu? *

Označte iba jednu elipsu.

	1	2	3	4	5	
Nikdy som o tom nepočul						Áno, viem o tom

5. 5. Konfederácia HOTREC spolu s Európskou komisiou vypracovali konkrétne odporúčania proti plytvaniu potravinami pre stravovací sektor, ste oboznámení s týmito odporúčaniami? *

Označte iba jednu elipsu.

- Áno, sme oboznámení a riadime sa nimi
- Áno, sme oboznámení, ale neriadime sa nimi
- Nie, nie sme oboznámení s odporúčaniami

6. 6. Čo je podľa Vás hlavnou príčinou plytvania potravinami vo Vašom zariadení? (možnosť výberu viacerých odpovedí) *

Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.

- [ ] Veľkosť porcií
- [ ] Náročnosť odhadu počtu zákazníkov
- [ ] Legislatívne obmedzenia (darovanie)
- [ ] Povedomie spotrebiteľov o danej téme
- [ ] Preferencie zákazníkov
- [ ] Zaužívané postupy personálu, ktorý pripravuje jedlá
- [ ] Nesprávne plánovanie a nákup zásob
- [ ] Široká ponuka jedál
- [ ] Nesprávne skladovanie

Iné: [ ] _____

7. 7. V ktorej fáze dochádza k plytvaniu potravinami vo vašom zariadení najčastejšie? (možnosť výberu viacerých odpovedí) *

Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.

- [ ] Plánovanie a nákup potravín
- [ ] Skladovanie potravín
- [ ] Príprava pokrmu
- [ ] Optimalizácia porcií a menu
- [ ] Po konzumácií spotrebiteľmi
- [ ] Neviem, vôbec to nesledujeme

Iné: [ ] _____

8. 8. Pri ktorých činnostiach sa snažíte predchádzať plytvaniu potravinami? (možnosť výberu viacerých odpovedí) *

Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.

- [ ] Plánovanie a nákup potravín
- [ ] Skladovanie potravín
- [ ] Príprava pokrmov
- [ ] Optimalizácia porcií a menu
- [ ] Neviem, nevenujeme tomu pozornosť

Iné: [ ] _____

9. 9. Meriate vyprodukovaný potravinový odpad, ktorý vzniká po nákupe, príprave a servírovaní jedál? *

V každom riadku označte iba jednu elipsu.

	Áno, meriame a údaje využívame pri stanovení cieľov na jeho zníženie.	Áno, meriame, ale ďalej ho neanalyzujeme.	Nie, nemeriame
Nákup surovín			
Príprava jedál			
Servírovanie jedál			

10. 10. Ak meriate množstvo potravinového odpadu, tak uveďte, aké množstvo vyprodukujete priemerne za mesiac v kg.

_____

11. 11. Do akej miery venujete pozornosť plytvaniu potravinami pri tvorbe jedálneho lístka? *

Označte iba jednu elipsu.

- V čo najväčšej miere prihliadame aj na znižovanie množstva potravinového odpadu
- Snažíme sa prispôsobiť možnostiam, ktorými môžeme predchádzať produkovaniu odpadu
- Nevenujeme pozornosť plytvaniu potravinami
- Iné: _____

12. 12. Čo beriete do úvahy pri plánovaní pripravovaných porcií jedál? (možnosť výberu viacerých odpovedí) *

Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.

- [ ] Množstvo predaných porcií v minulom období (doterajšie skúsenosti)
- [ ] Sezónnosť použitých surovín
- [ ] Trendy v oblasti gastronómie
- [ ] Počasie a s tým súvisiacu návštevnosť podniku
- [ ] Udalosti a s tým súvisiacu návštevnosť podniku
- [ ] Predpokladaná návštevnosť na základe rezervácií
- [ ] Znižovanie množstva potravinového odpadu

Iné: [ ] _____

13. 13. Čomu venujete pozornosť pri realizácii Vašich nákupov? (možnosť výberu viacerých odpovedí) *

Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.

- [ ] Snažíme sa zamedziť duplicite objednávok
- [ ] Suroviny nakupujeme na základe frekvencie objednávok
- [ ] Pri riadení nákupov prihliadame na to, aby sme nevytvárali potravinový odpad
- [ ] Suroviny nakupujeme na základe používaných receptov
- [ ] Neprihliadame na znižovanie potravinového odpadu

Iné: [ ] _____

14. 14. Aké postupy dodržiavate pri skladovaní potravín? (možnosť výberu viacerých odpovedí) *

Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.

- [ ] Potraviny sú skladované podľa pokynov na skladovanie
- [ ] Snažíme sa nakupovať tak, aby sme všetko spotrebovali
- [ ] Využívame krátkodobé opatrenia ako vzduchotesné nádoby, vákuové balenia či mrazničky
- [ ] Využívame rotáciu zásob

Iné: [ ] _____

15. 15. Čo robíte s nadbytočnými potravinami/ jedlami, ktoré ešte nie sú vhodné na vyhodenie? (možnosť výberu viacerých odpovedí) *

Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.

- [ ] Ponúkame možnosť pre zákazníkov odniesť si nedojedené jedlo domov
- [ ] Pri prebytku navarených porcií spolupracujeme s mobilnými aplikáciami, ktoré jedlo ponúknu za zvýhodnenú cenu
- [ ] Spolupracujeme s charitatívnymi organizáciami, ktorým poskytujeme prebytočné potraviny
- [ ] Nadbytočné potraviny nedarujeme, ale kompostujeme

Iné: [ ] _____

16. 16. Do akej miery je zapojený personál do problematiky s plytvaním potravinami? (možnosť výberu viacerých odpovedí) *

Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.

- [ ] Máme vytvorenú stratégiu na predchádzanie plytvaniu potravinami, ktorá je integrovaná do cieľov aj pracovných postupov
- [ ] V našom podniku sú určené kroky pre manažérov a pracovníkov, ktoré vedú k predchádzaniu plytvania potravinami
- [ ] Niektorí naši zamestnanci sa zapájajú do iniciatív na znižovanie potravinového odpadu
- [ ] Nevenujeme pozornosť plytvaniu potravinami

Iné: [ ] _____

17. 17. Zapojili ste sa už niekedy do iniciatív, ktoré sa snažia podporiť stravovacie zariadenia v predchádzaní plytvania potravinami? *

Označte iba jednu elipsu.

- ( ) áno, niekedy v minulosti
- ( ) áno, aj v súčasnosti
- ( ) doteraz sme sa nezapojili, ale plánujeme v budúcnosti
- ( ) nie, ani o tom neuvažujeme

18. 18. Kto alebo čo vás motivuje riešiť problémy spojené s plytvaním potravinami? (možnosť výberu viacerých odpovedí) *

Začiarknite všetky vyhovujúce možnosti.

- [ ] Tlak zo strany konkurencie a zákazníkov
- [ ] Ekonomické hľadisko (potraviny nakupujeme aby nám zarobili, nie aby sme ich vyhodili)
- [ ] Efektívnejšie využívanie zdrojov
- [ ] Zlepšiť životné prostredie (vlastné presvedčenie)
- [ ] Zlepšenie imidžu
- [ ] Legislatíva SR (odpis DPH pri darovaní)

Iné: [ ] _____