



Souhrnná výzkumná zpráva projektu TAČR č. TL02000092 – Podpora pro-environmentálních vzorců chování a incentive pro behaviorální změnu v produkci potravinových odpadů a plýtvání.

Zpracovaly: Kubíčková, L., Veselá, L., Morávková, M.
Brno 2022

Obsah

1	Úvod	2
2	Popis projektu	3
3	Intervence	7
3.1	Stanovení cíle kampaně a definování cílové skupiny.....	10
3.2	Strategie působení.....	11
3.3	Taktika působení.....	14
3.4	Konkrétní intervenční módy pro působení na obyvatele Brna	16
3.5	Finanční náročnost komunikační kampaně	25
4	Vliv provedeného intervenčního experimentu na změnu v plýtvání potravinami	26
4.1	Vliv externích faktorů na změnu v plýtvání potravinami.....	26
4.2	Meziroční změna plýtvání potravinami – efekt intervenční kampaně	27
4.3	Meziroční změna plýtvání potravinami za jednotlivá roční období – efekt intervenční kampaně.....	28
5	Závěr.....	31
6	Seznam obrázků	32
7	Seznam tabulek	33
8	Seznam použitých zdrojů.....	34

1 Úvod

Cílem projektu TAČR č. TL02000092 – *Podpora pro-environmentálních vzorců chování a incentive pro behaviorální změnu v produkci potravinových odpadů a plýtvání* bylo poskytnout aplikačním garantům a ÚSC postupy a výsledky aplikace behaviorální změny chování domácností a to v podobě, která bude relativně snadno aplikovatelná pro aktéry v oblasti odpadového hospodářství (tj. územní samosprávné celky). Základní podstatou řešeného projektu byl tzv. intervenční experiment, jehož cílem bylo identifikovat, zda a jak lze na domácnosti vhodně působit, aby došlo k redukci jimi generovaného potravinového odpadu, a dále kvantifikovat efekt tohoto intervenčního působení.

V této souhrnné zprávě je k dispozici ucelené představení možnosti působení na domácnosti, včetně vyhodnocení jejich efektů v čase a doporučení pro praktické využití aktéry v odpadovém hospodářství. Nejprve je popsán design experimentu projektu a následně vlastní intervenční experiment, kde je pozornost věnována jednotlivým intervenčním módům. Dále jsou zařazeny základní výstupy analýz SKO v kontextu jednotlivých intervencí. Součástí souhrnné zprávy je také prezentace základních poznatků získaných analýzou dat z dotazníkového šetření, jež napomáhají k formulaci vhodné komunikační kampaně, která bude mít potenciál zaujmout spotřebitele a ovlivnit jeho chování v oblasti nakládání s potravinami.

Při tvorbě *Souhrnné výzkumné zprávy* autorský tým pak vycházel z *Metodiky*, která je dalším závazným výstupem tohoto projektu, a detailně mapuje veškeré výsledky projektu.

2 Popis projektu

Jak bylo uvedeno v úvodu této zprávy, hlavním cílem projektu TAČR č. TL02000092 – *Podpora pro-environmentálních vzorců chování a incentive pro behaviorální změnu v produkci potravinových odpadů a plýtvání* bylo poskytnout aplikačním garantům a ÚSC postupy a výsledky aplikace behaviorální změny chování domácností, a to v podobě, která bude relativně snadno aplikovatelná pro aktéry v oblasti odpadového hospodářství (tj. územní samosprávné celky). Aby bylo možno dosáhnout stanoveného cíle, bylo třeba realizovat experiment, který umožní zjistit reálné množství potravin, které vyplývají české domácnosti a také ukáže zda, a pokud ano, tak jak, je možné na domácnosti působit, aby plýtvání potravinami omezily.

Design experimentu také reflektuje několik klíčových faktorů, které mohou zásadně ovlivňovat množství i složení odpadu. Zcela zásadní pro množství vyhozených potravin je například právě roční období, kdy sběr komunálního odpadu probíhá. K tomu, aby byla sezónnost produkce potravinového odpadu správně zhodnocena, probíhal svoz a rozbor vzorku vždy čtyřikrát ročně tak, abychom měli představu o proměnlivosti množství biologického odpadu ve všech ročních obdobích (jaro, léto, podzim, zima). Volba období odpovídá sledu změn základních charakteristik odpadů, např. změnám v topném a netopném období, změnám v letním prázdninovém období, změnám ve vegetačních podmínkách.

Dalším faktorem, který ovlivňuje množství i skladbu odpadu je také typ zástavby, kde výzkum probíhá. Jinak se budou chovat lidé na venkově, kteří mají možnost svůj odpad likvidovat například kompostováním, či mohou zbytky jídla poskytnout domácím zvířatům a jinak naopak lidé ze sídlištní zástavby, kde zde často není jiná možnost než přebytky vyhodit do černé popelnice. Rozbor složení směsného komunálního odpadu probíhal proto v rámci 3 typů obytných zástaveb, které byly vydefinovány následujícím způsobem:

1. Venkovská zástavba je tvořena rodinnými domy s převážujícím podílem lokálního vytápění pevnými palivy, a tedy i větší možnosti spalování odpadu v domovních topeništích, dále s možností zahradního kompostování biologického odpadu, případně i jeho zkrmování.
2. Vilová zástavba je městskou zástavbou rodinných domů a nájemních vil s etážovým či lokálním vytápěním plynem nebo elektřinou, s možností zahradního kompostování biologického odpadu. Vytápění tuhými palivy je zanedbatelné.
3. Sídlíštní zástavba – je zástavbou bytových domů s centralizovaným zásobováním teplem bez možnosti jakéhokoli využití odpadů v místě jeho vzniku.

Rozbor směsného komunálního odpadu probíhal za každou zástavbu zvlášť. Z každé výše uvedené bytové zástavby byl svezene a rozebrán odpad od přibližně 300 domácností. Celkem byl tedy analyzován odpad od 900 domácností. Na základě sekundárních dat o evidenci trvalého pobytu osob v analyzovaných svozových trasách, která byla získána z městského úřadu z Brna, bylo možné provést přepočty množství odpadu na osobu.

Skladba směsného komunálního odpadu byla zjišťována analýzou podvzorku (který odpovídal cca 200 kg) a byl odebrán ze svezeneho odpadu metodou kvartace. U využití metody kvartace je vzorek (odpad svezeneý z jedné zástavby) rozdělen na 4 stejné hromady, přičemž dvě protilehlé hromady se odstraní, zbylé hromady se promíchají a znovu rozdělí na 4 stejné hromady. Tento postup je opakován, dokud se nezíská reprezentativní vzorek o hmotnosti cca 200 kg (IPSOS – Potraviny Pomahají, 2018). Tento vzorek je dále podrobně zkoumán, jedná se o reprezentativní podvzorek za danou bytovou zástavu. Skladba odpadu byla zjišťována metodou síťové analýzy a ručního dotřídění do předem stanoveného souboru látkových skupin (viz níže). Pro síťovou analýzu byla využita síta o velikosti ok 40 x 40 mm. Podsítná frakce byla dále rozlišena na vyplývané potraviny a ostatní (nebyla tedy u podsítné frakce dodržena podrobná struktura třídění jednotlivých složek odpadu, jako je uvedeno v Tabulce 1 níže). Následně bylo z podvzorku přepočteno reálné vyhazované množství potravin v dané zástavbě.

Data o směsném komunálním odpadu byla tříděna do těchto látkových skupin: papír/lepenka, plasty, sklo, kovy, textil, minerální odpad (např. porcelán, cihly, stavební suť), nebezpečný odpad (např. léky, baterie, ochranné pomůcky proti Covid-19), elektroodpad, spalitelný odpad (např. pleny, papírové kapesníky apod.) a biologický odpad. V tabulce níže jsou pak dále uvedeny kategorie biologického odpadu, které byly v rámci analýzy směsného komunálního odpadu rozlišovány.

Kvantitativní data o potravinovém odpadu získaná z rozboru SKO byla zpracována pomocí základních statistických metod, jako jsou relativní četnosti, průměry apod. Všechny vypočtené údaje byly zobrazeny v přehledových tabulkách či graficky.

Tabulka 1: Struktura biologického odpadu

Biologický odpad	
Kuchyňský odpad rostlinného původu**)	
Ovoce a zelenina	brambory a jiná zelenina, ovoce a houby v konzumním stavu či v rozkladu
Pečivo a jeho zbytky	chleba, housky, bagety, buchty, koláče, dorty a jiné pečené pekařské a cukrářské výrobky včetně jejich zbytků
Balená hotová jídla rostlinného původu	hotové (vařené) pokrmy (např. vařená zelenina, bezmasé polévky) určené k okamžité spotřebě včetně obalu (potravinových boxů)
Balené potraviny rostlinného původu včetně obalu	balené (neporušené) potravinářské výrobky: mouka, cukr, luštěniny (neuvařené), káva, čaj, kakao, suché a sušené plody, droždí, neuvařené těstoviny, kompoty, nakládaná zelenina, olej, ocet, protlaky, dresinky, med a sůl, vše včetně obalu
Hotová jídla rostlinného původu bez obalu	hotové (vařené) pokrmy (např. vařená zelenina) určené k okamžité spotřebě
Potraviny rostlinného původu bez obalu	potravinářské výrobky úplně nebo téměř bez obalu, výrobky z obilovin, cukr, luštěniny (neuvařené), káva, čaj kakao, suché a sušené plody, droždí, těstoviny v suchém stavu (kromě pečiva), dále med a sůl
Nezbytný odpad	slupky, skořápky od ořechů, kávová sedlina, plné kapsle do kávovarů, čajové sáčky, plátky citrusů použitých v nápojích (např. čaji), použité rostlinné oleje (včetně nádob)
Kuchyňský odpad živočišného původu**)	
Hotová jídla živočišného původu včetně obalu	hotové (vařené) pokrmy určené k okamžité spotřebě včetně obalu (potravinových boxů)
Balené potraviny živočišného původu včetně obalu	balené (neporušené) potravinářské výrobky ze živočišných tkání (např. uzeniny), vše včetně obalu
Balené maso a vejce	syrové maso (včetně ryb a mořských plodů), syrová vejce, vše včetně obalu
Balené mléčné výrobky	sýry, jogurty a další mléčné výrobky, vše včetně obalu
Hotová jídla živočišného původu bez obalu	hotové (vařené) pokrmy určené k okamžité spotřebě, úplně nebo téměř bez obalu
Potraviny živočišného původu bez obalu	potravinářské výrobky ze živočišných tkání (např. uzeniny), úplně nebo téměř bez obalu
Maso a vejce bez obalu	syrové maso (včetně ryb a mořských plodů), syrová vejce, úplně nebo téměř bez obalu
Mléčné výrobky bez obalu	Sýry a další mléčné výrobky, úplně nebo téměř bez obalu
Nezbytný odpad	nepoživatelné živočišné tkáně, tuky, kosti, střívka živočišného původu, skořápky od vajec, použité živočišné oleje (včetně nádob)
Zbytky nápojů	zbytky nealkoholických i alkoholických nápojů (hmotnost bez obalu, hmotnost obalu se v konečné bilanci odčítá)
Odpad z domácností	
Rostlinný odpad z domácností	pokožkové rostliny a jejich zbytky, zvířecí krmivo rostlinného původu
Živočišný odpad z domácností	podestýlka domácích zvířat včetně exkrementů, zvířecí krmivo živočišného původu
Zahradní rostlinný odpad	tráva, listí, zbytky rostlinných tkání včetně dřeva (části kmenů, větve)

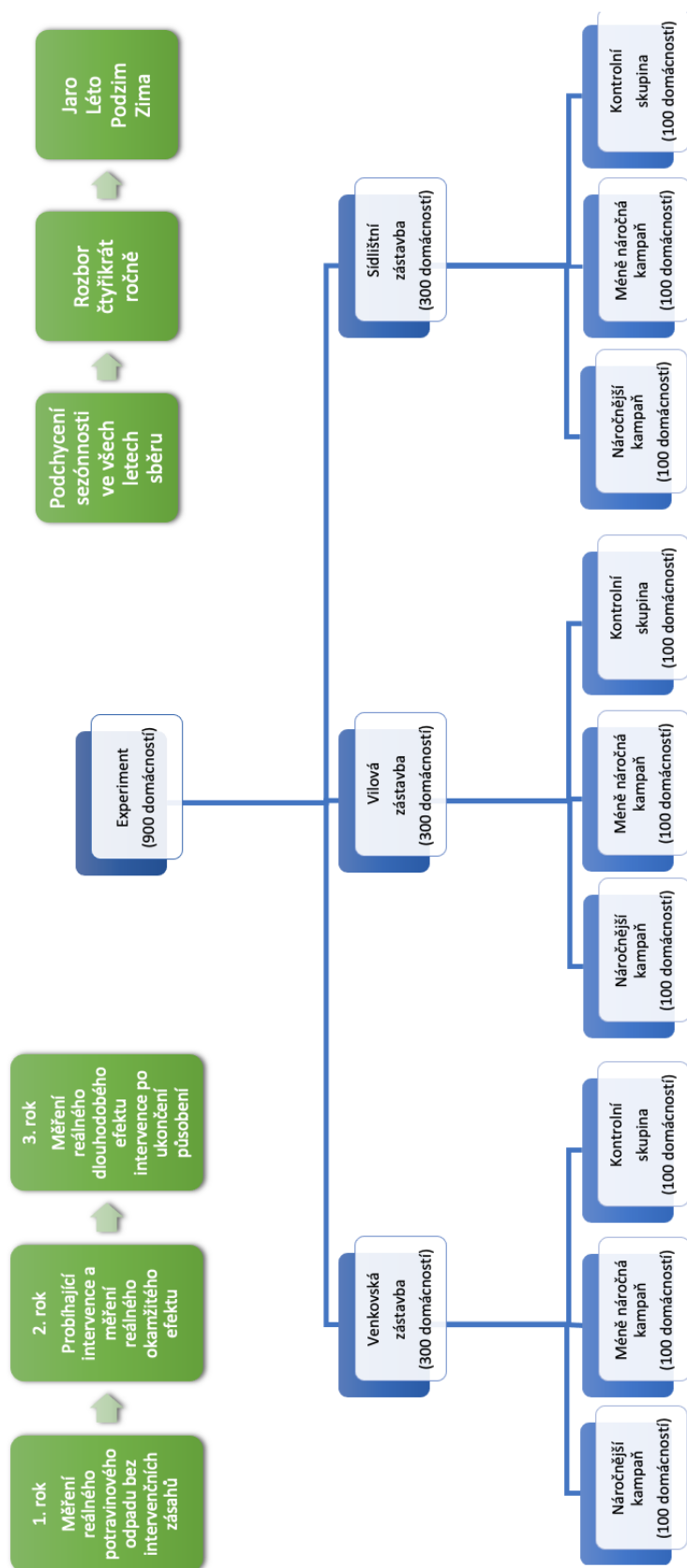
Pro získání subjektivních dat o potravinovém odpadu bylo využito dotazníkových šetření, které byly šířeny v rámci Brna a přilehlého okolí elektronicky během roků 2020 a 2021. Dotazníková šetření byla provedena zejména z toho důvodu, že v rámci analýzy směsného komunálního odpadu se ztrácí vazba na původce odpadu a nelze zjistit důvody, které k plýtvání potravinami vedou, tyto údaje však dotazníkové šetření umožňuje získat. Současně dotazníkové šetření umožní získat údaje o tom, kolik si lidé myslí, že vyhodí potravin (subjektivní odhady), které pak mohou být komparovány s objektivně získanými daty z rozboru odpadu. Dále také pomohla v plánování kampaně proti plýtvání, jelikož při dotazování respondenti jasně uvedli, jakou pomoc v boji proti plýtvání oceňují nejvíce a také jaké informace je nutno spotřebiteli více objasnit a je tedy vhodná větší edukace.

Design experimentu je znázorněn na Obr. 1. Experiment probíhal po dobu tří let. Délka experimentu byla naplánována na jeden rok pro každé stádium experimentu z důvodu podchycení sezónnosti v každém roce, kde každý sledovaný rok plní ve výzkumu zcela zásadní funkci.

V prvním roce došlo k měření výchozího stavu, tak abychom znali reálné množství potravinového odpadu z domácností, které nebyly ničím ovlivněny. Zjišťován byl tedy výchozí stav a úroveň plýtvání potravinami v domácnostech. Ty si nebyly vědomi toho, že právě odpad z jejich produkce vstupuje do výzkumu. Zároveň však bylo nutno zachovat naprostou anonymitu sběru, odpad svážel odpadový vůz tedy vždy zároveň za 100 vybraných domácností z jedné lokality. Na základě této první fáze experimentu tedy bylo možno konstatovat, jaké je reálné množství vyplývaných potravin a také byla odhalena přesná struktura odpadu. Bylo tedy možno konstatovat, jakými kategoriemi se plýtvá nejvíce, a to i v závislosti na ročním období a také na typu zástavby.

Ve druhém roce projektu bylo hlavním úkolem výzkumníků navrhnout vhodný způsob působení na domácnosti, který by mohl napomoci k uvědomělému chování k potravinám a redukcí potravinového odpadu a ověřit jeho okamžitý dopad. Na základě podrobného dotazníkového šetření a zahraničních výzkumů na změny behaviorálních vzorců spotřebitele tedy byl navržen intervenční zásah, který reflektoval nejen dosavadní úroveň vědeckého poznání, ale rovněž specifika českého spotřebitele. Během druhého roku experimentu, do kterého byla koncentrována snaha ovlivnit chování jedince pozitivním směrem, rovněž probíhal sběr a rozbor směsného komunálního odpadu, kde bylo možné měřit reálný vliv probíhající kampaně na množství plýtvaných potravin. Působení probíhalo formou realizace dvou komunikačních kampaní proti plýtvání, tedy dvou experimentálních módů působení. První z nich může být označena jako méně náročná „levnější“ kampaň, ale nejen co do množství vynaložených finančních prostředků, nýbrž i menších nároků na kvalifikovaný personál a přípravu jednotlivých forem působení. Šlo o jednoduché způsoby komunikace prostřednictvím letáků, plakátů, místních zpravodajů či nenáročných postů na sociálních sítích. Druhým módem „dražším“ pak lze rozumět kampaň, jež vyžadovala intenzivní komunikaci a interakci s publikem. Bylo tedy nutno, aby proběhlo zaškolení lektorů, kteří následně diskutovali problematiku plýtvání potravinami především s mladší generací z domácností. V rámci tohoto experimentálního módu bylo působeno formou diskusních setkání, video příspěvků na sociálních sítích, a především pomocí workshopů pro první stupeň základních škol. Ve druhém roce bylo tedy možno konstatovat, zda došlo ke změně chování domácností a jak byla velká, při intenzivním působení různých probíhajících kampaní proti plýtvání. Rovněž bylo nutno od měření efektu kampaně odfiltrovat vliv ostatních faktorů, jež mohly mít vliv na změnu chování domácností. Toho bylo dosaženo prostřednictvím měření odpadů u kontrolních skupin pro každou ze zástaveb, jež byly striktně z intervenčního zásahu vynechány.

V posledním roce, ve kterém se nacházíme nyní, jsou již kampaně proti plýtvání zastaveny a skrze množství měřeného potravinového odpadu je monitorováno, zda intervence měla i dlouhodobý efekt a vliv na změnu behaviorálních vzorců jedince je tedy účinný i po ukončení přímého působení. Měření tedy probíhá i nadále pro všechny experimentální skupiny (méně náročná kampaň, náročnější kampaň, kontrolní skupina), pro všechny vybrané typy zástaveb (venkovská, vilová, sídlištní) a také pro každé roční období.



Obrázek 1: Design experimentu

3 Intervence

V rámci druhého roku experimentu (projektu) byly testovány dva intervenční módy, tedy dvě komunikační kampaně, které měly za úkol ověřit, zda lze na spotřebitele účinně působit a ovlivnit tak jeho chování směrem k uvědomělé spotřebě potravin v souladu s udržitelností. Jedna kampaň byla plánována jako „dražší“ nákladnější (na čas, zdroje) a druhá jako „levnější“ – méně nákladná na čas, zdroje. Klíčovou myšlenkou bylo zjistit, zda na domácnosti působí i levnější formy komunikace a pokud ano, zda jejich účinek přetrvává i po ukončení intervencí. Úspěšnost jednotlivých kampaní mapuje kapitola 4 *Vliv provedeného intervenčního experimentu na změnu v plýtvání potravinami*.

Před samotným návrhem obou komunikačních kampaní a návrhem konkrétních kroků intervence bylo nutno zmapovat dosavadní poznatky v oblasti působení na změnu chování spotřebitele a rovněž určit, jak je tato otázka vnímána spotřebiteli v kontextu prostředí výzkumu, tedy ČR. Pro výběr formy komunikace bylo tedy zohledněno poznání z více než padesáti vybraných zahraničních studií (např. viz Tabulka 2), které se věnovaly hodnocení účinnosti různých forem intervenčních zásahů (forem komunikace) pro různé problematiky, na jednání spotřebitele. Tyto studie se staly podkladem pro tvorbu kampaní v rámci tohoto experimentu.

Primární data, identifikující hlavní příčiny plýtvání v podmínkách českého trhu, byla následně sbírána formou dotazování, které skladbou otázek navazovalo na informace načerpané z široké teoretické báze. Došlo tak k odhalení míst, kde mají české domácnosti mezery v nakládání s potravinami, jak vnímají problematiku plýtvání jídlem jako takovou a jakou pomoc by spotřebitelé uvítali v boji proti plýtvání.

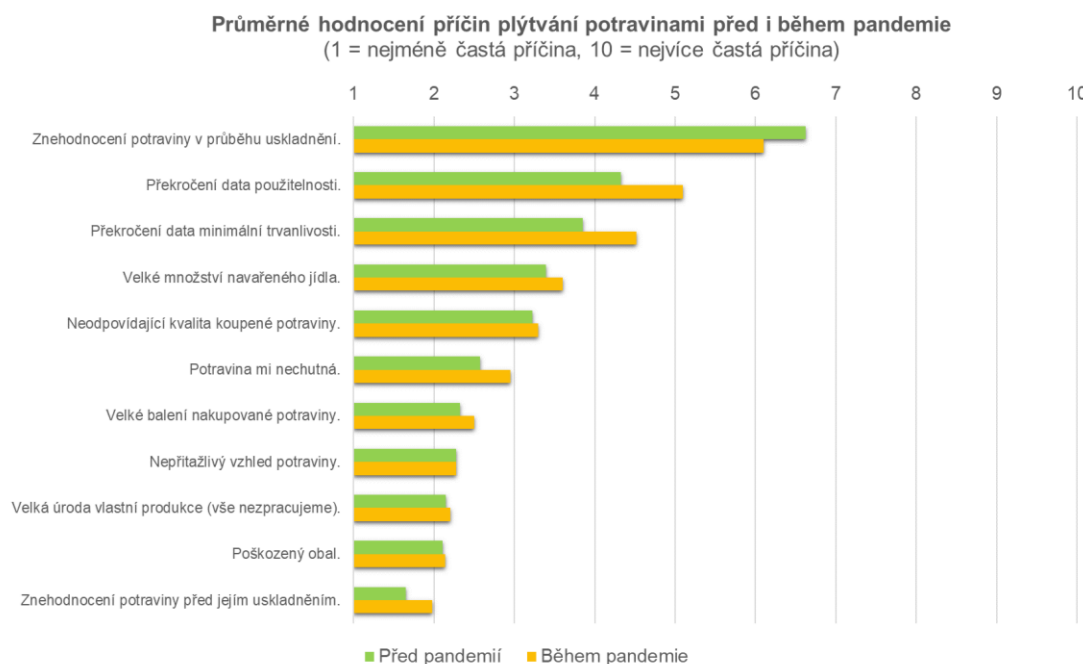
Dalším primárním šetřením, tedy samotným rozbořem odpadu, došlo k odhalení skutečného množství potravin a byly identifikovány také jednotlivé kategorie, kterými domácnosti reálně plýtvají a na které je nutno se v komunikační kampani zaměřit.

Z rozboru primárních dat, i z aktuálních studií zabývajících se touto problematikou, jednoznačně vyplynulo, že je třeba pro každou cílovou skupinu volit různou formu komunikace a používat jiná média. Vždy je vhodné udělat kombinaci a využít tak integrované marketingové strategie, kdy je cíl kampaně komunikován prostřednictvím různých komunikačních kanálů. Účinnější jsou jednoznačně kampaně, které jsou konkrétní a jsou vedeny v pozitivním duchu. Podle předchozích studií můžeme konstatovat, že zásadní pro motivaci spotřebitelů, potažmo domácností, která vede ke změně v každodenní rutině hospodaření s potravinami, je jejich vědomí, že mají schopnost omezit plýtvání potravinami. Domácnosti by měly být schopny vidět skutečnou změnu množství vyhozených potravin, jedná se o využití tzv. feedback strategie, kde je také velice účinné tuto změnu vyjádřit formou finanční úspory. Dále je velice vhodné danou finanční úsporu vyjádřit také formou možných zážitků, které by rodina mohla za spořené finance pořídit. Domácnosti by také měly získat informace, které jsou správné a kterým mohou věřit. Vhodné je tedy vycházet z reálných dat naměřených v lokalitě působení, jelikož nakládání s potravinami je natolik komplexní disciplína, která je ovlivněna mnoha proměnnými, že chování spotřebitele v rámci různých států může být značně odlišné (jiná životní úroveň, historický kontext, jídlo jako kulturní dědictví). Literatura navíc ukazuje, že negativní informace vyvolávající strach, mohou být z dlouhodobého hlediska neúčinné. Šokující kampaně mají potenciál zaujmout a vzbudit zájem, nicméně „špatný“ pocit není dlouhodobě udržitelný a spotřebitel se rychle vrací zpět ke svému chování. Naopak pokud chceme budovat dlouhodobě změnu chování u spotřebitele, je potřeba vyvolat pomocí kampaně pozitivní pocity jako je pocit sounáležitosti či hrdosti. Většina lidí si neuvědomuje, jak moc plýtvá, dokonce více než 80 % z respondentů dotazníkového šetření je přesvědčeno, že téměř neplýtvá nebo jen velice málo. Také mají o problematice nízké povědomí, neuvědomují si fakt, jak velkou roli oni sami jako spotřebitelé v plýtvání s potravinami sehrávají. Velice často jsou přesvědčeni o tom, že k největšímu plýtvání dochází při výrobě či prodeji potravin. Množství vyplývaných potravin v jejich domácnostech pak odhadují zhruba na jedné třetině úrovně reálně naměřeného množství.

Tabulka 2: Vybrané zahraniční studie

Autor článku, rok vydání	Název článku	Země, pro kterou je studie řešena	Cíl intervence	Byl cíl naplněn?	Mód intervence	Cílová populace
Bernstad A. (2014)	Household food waste separation behavior and the importance of convenience	Švédsko	trdit vyplývané potraviny (do speciální sběrné nádoby)	ANO	letáky, umístění odpadových nádob pro separaci odpadu	domácnosti
Schmidt K. (2016)	Explaining and promoting household food waste-prevention by an environmental psychological based intervention study	Německo	zvýšit prevenci plýtvání potravinami u německých domácností	ANO	soubor doporučení "jak předcházet plýtvání potravinami"	domácnosti
Zepeda L., Balaine L. (2017)	Consumers' perceptions of food waste: A pilot study of U.S. students	USA	snížit množství potravinového odpadu	ANO	text a video	studenti
Greene K.N., Gabrielyan G., Just D.R., Wansink B. (2017)	Fruit-Promoting Smarter Lunchrooms Interventions: Results From a Cluster RCT	USA	zvýšit odběr ovoce, zeleniny a mléka u dětí v jídelně	ANO	působení na děti - atraktivní servírování jídla	žáci základních škol
Young W., Russell S.V., Robinson C.A., Berkemeyer R. (2017)	Can social media be a tool for reducing consumers' food waste? A behaviour change experiment by a UK retailer	GB	snížit množství potravinového odpadu	ANO	Facebook, elektronické noviny, magazín	zákazníci Asda
Shearer L., Gatersleben B., Morse S., Smyth M., Hunt S. (2017)	A problem unstuck? Evaluating the effectiveness of sticker prompts for encouraging household food waste recycling behaviour	GB	zvýšit využití popelnic na recyklovatelný potravinový odpad	ANO	nálepky na koše	obecná populace
Jagau H.L., Vyastekova J. (2017)	Behavioral approach to food waste: an experiment	Netherlands	snížit plýtvání potravinami v jídelně	Nelze určit	letáky, obrázky, plakáty, bannery - emoční působení	studenti
Kowalewska M.T., Kofajtis-Dolowy A. (2018)	Food, nutrient, and energy waste among school students	Polsko	snížit množství vyhozeného jídla	ANO	video pro studenty, leták pro rodiče	studenti SŠ
Stocchi S., Dorn M., Liechi S. (2018)	Normative prompts reduce consumer food waste in restaurants	Švýcarsko	omezit množství vyhozeného jídla v restauraci	ANO	informační kampaň, informace v kombinaci se sociální normou, s výzvou	obecná populace
Morone P., Falcone P.M., Imbert E., Morone A. (2018)	Does food sharing leads to food waste reduction?	Itálie	snížit produkci potravinového odpadu skrze sdílení v oblasti stravování	ANO	navození podminek "food sharingu"	studenti na kolejích
Linder N., Lindahl T., Borgström S. (2018)	Using Behavioural Insights to Promote Food Waste Recycling in Urban Households—Evidence From a Longitudinal Field Experiment	Švédsko	zvýšit recyklaci potravinového odpadu	ANO	letáky s informacemi	obyvatelé vybraného území
Young C.W., Russell S.V., Robinson C.A., Chintakayala P.K. (2017)	Sustainable retailing – influencing consumer behaviour on food waste	GB	snížit množství potravinového odpadu	ANO	magazíny, e-newsletter, FB, nálepky na produkty, in-store demonstration	zákazníci Asda
Dhiman A., Sen A., Bhardwaj P. (2015)	Effect of Self-Accountability on Self-Regulatory Behaviour: A Quasi-Experiment	Indie	posílit seberegulační chování u jedinců skrze sociální normy	Nelze určit	vážení potravinového odpadu	studenti
EK C., Milute-Plepiene J. (2018)	Behavioral Spillovers from Food-Waste Collection in Swedish Municipalities	Švédsko	zvýšit množství vytříděného obalového materiálu	ANO	zavedení sběru potravinového odpadu (primárně se sledoval efekt "přelévání")	obyvatelé vybraného území
Romani S., Grappi S., Bagozzi R.P., Barone A.M. (2017)	Domestic food practices: A study of food management behaviors and the role of food preparation planning in reducing waste	Itálie	snížit množství vyhozeného jídla	ANO	Edukace - odborné články	obecná populace
Bernstad A., la Cour Jansen J., Aspegren A. (2013)	Door-stepping as a strategy for improved food waste recycling behaviour – Evaluation of a full-scale experiment	Švédsko	zvýšit množství separovaného potravinového odpadu a míru separace dalších složek odpadu	Nelze určit	ústri kampaň - door stepping	domácnosti
Whitehair K.J., Shanklin C.W., Brannon L.A. (2013)	Written Messages Improve Edible Food Waste Behaviors in a University Dining Facility	USA	snížit plýtvání jídlem ve všech univerzitních jídelnách Midwestern University	ANO	papírové letáky v jídelně, stolní ubrousky s "jednoduchými výzvami"; letáky s informacemi kolik se vyplývá	studenti
de Koning J.J.C., Ta T.H., Crul M.R.M., Wever R., Brezet J.C. (2016)	GetGreen Vietnam: towards more sustainable behaviour among the urban middle class	Vietnam	posílit udržitelnou spotřebu	ANO	6 setkání	obecná
Sintov N., Geislar S., White L.V. (2017)	Cognitive Accessibility as a New Factor in Proenvironmental Spillover: Results From a Field Study of Household Food Waste Management	California	zvýšit kompostování	Nelze určit	speciální popelnice na kompost, letáky, "normative" messages	rezidenti dané oblasti

Mezi nejčastější příčiny (Obr. 2) vyhození potravin se řadí jejich znehodnocení při skladování, překročení minimální trvanlivosti či použitelnosti (tyto dva pojmy se často zaměňují), špatnou kvalitu potravin, neodhadnutí množství potravin atd.



Obrázek 2: Příčiny plýtvání potravinami v domácnostech

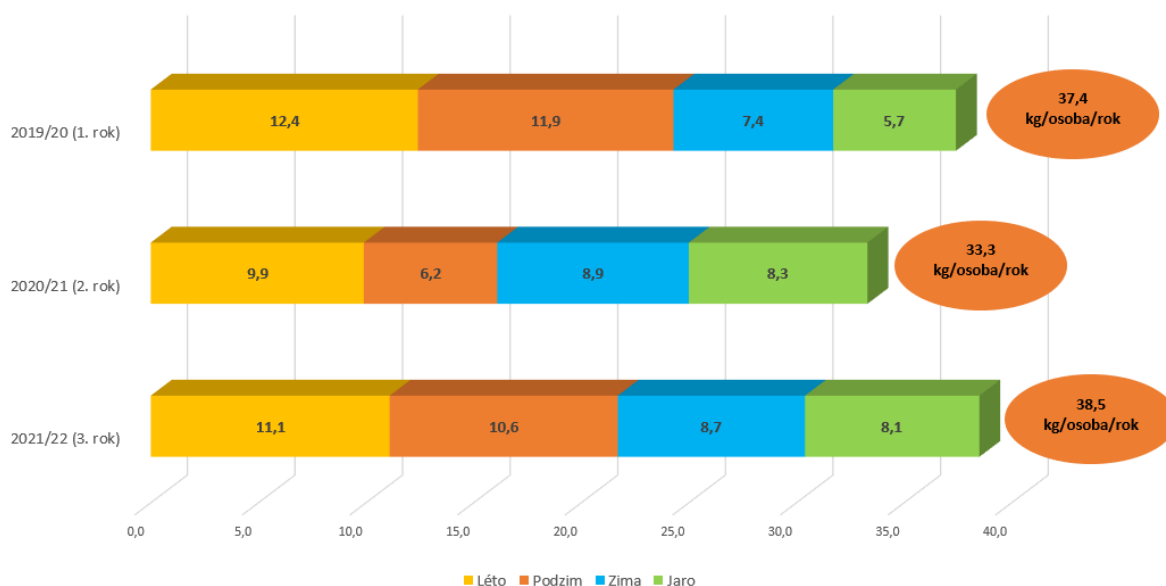
Plýtvání u konečného spotřebitele také roste s vyšší úrovní příjmů domácnosti, s větším počtem členů domácnosti, kde je potřeba práci s potravinami lépe plánovat a také s tím, jak často se nakupují větší nákupy. Většina spotřebitelů však chce o této problematice vědět více a uvítala by především větší informovanost a konkrétní rady a tipy, jak s plýtváním doma bojovat (Obr. 3).

Možnosti omezení plýtvání potravinami

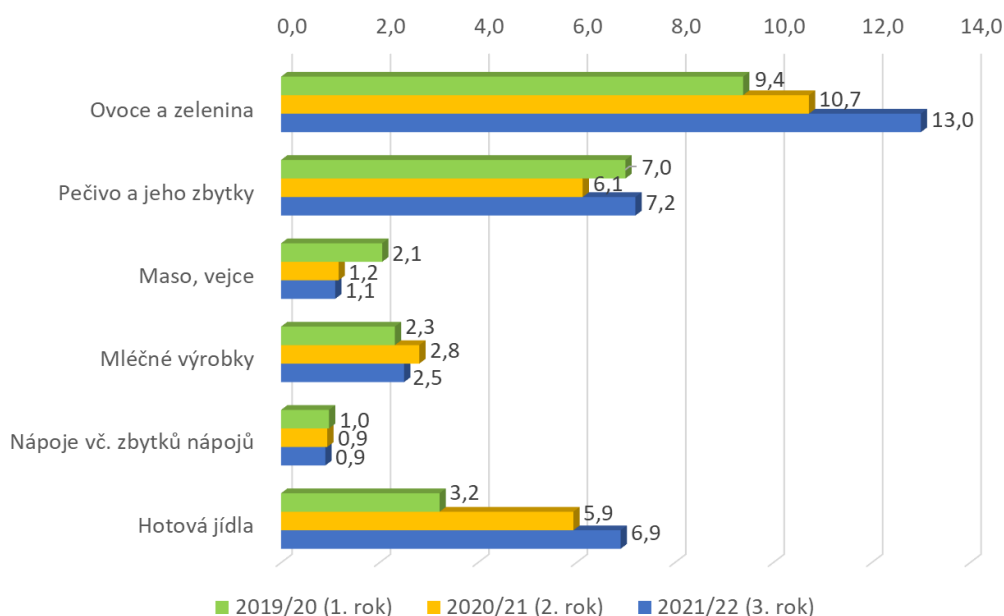


Obrázek 3: Postoj spotřebitelů k možnostem boje proti plýtvání potravinami

Z SKO rozborů také vyplývá, že nejvíce lidí plýtvá na podzim a v létě (Obr. 4). To může být způsobeno více faktory, jako je například vyšší teplota a větší kazivost, ale také například, větší počet dovolených a horší schopnost plánování, či přebytečná úroda, která v těchto měsících dozrává. Nejčastěji potom v odpadcích končí ovoce a zelenina, pečivo a jeho zbytky a hotová jídla a mléčné výrobky (Obr. 5). Množství potravin v odpadcích také ovlivňuje zástavba, kde je odpad sbírán.



Obrázek 4: Reálné množství vyplývaných potravin v SKO za jednotlivá roční období [kg/osoba/období]



Obrázek 5: Vybrané kategorie vyplývaných potravin v SKO v jednotlivých letech projektu [kg/osoba/rok]

3.1 Stanovení cíle kampaně a definování cílové skupiny

Cílem obou komunikačních kampaní bylo po dobu jednoho roku informovat uceleně o problematice plýtvání všechny členy vybraných domácností. Výsledkem intervence měla být pozitivní změna behaviorálních vzorců spotřebitele, kdy neplýtvat se stane novou normou a součástí každodenní rutiny a přirozeností, nad kterou nebudou muset více přemýšlet. Tato změna se projeví následně i na množství plýtvaných potravin měřených při rozbořích směsného komunálního odpadu z domácností.

Personalizace obsahu při tvorbě komunikačních kampaní je v dnešní době již spíše nutností, bez které kampaň není účinná. V rámci experimentu měla být oslovena domácnost jako taková, kde lze identifikovat členy napříč všemi věkovými kategoriemi. Při působení na domácnost tedy vždy čelíme nelehkému úkolu, a to sice navrhnout

formu sdělení a způsob propagace odlišně pro jednotlivé generace. Odlišností je zde hned několik, jedná se o způsob prezentace informací, volbu informačních kanálů, ale i volbu jednotlivých témat.

V rámci experimentu byla segmentace velice zjednodušena tak, aby komunikační mix při volbě médií nebyl příliš rozsáhlý a dal se následně aplikovat do praxe, a to i přes fakt, že například v produktivním věku je zastoupeno několik generací a každá má trochu jiné preference komunikace. Jedná se tedy o následující cílové skupiny:

- Neproduktivní věk (0-17)
 - Mateřské školy
 - Základní školy
 - Střední školy.
- Produktivní věk (18-64).
- Postproduktivní věk (65 a více).

3.2 Strategie působení

Pro účinnou intervenci bylo nutné správně identifikovat problematická místa zacházení s potravinami u spotřebitele a nabídnout mu takovou pomoc, která mu pomůže řešit jeho problémy v zacházení s jídlem a je z jeho strany žádaná. V rámci intervence tedy byly identifikovány tři hlavní oblasti, kde dochází k pochybení ze strany spotřebitele s následkem plýtvání potravinami. Jedná se o tři kritická místa – nákup, skladování a vaření, jež tvořila následující pilíře obou komunikačních kampaní:

- Chytré nakupování - nakupuj s rozmyslem a pouze to, co dokážeš spotřebovat.
- Správné skladování - skladuj potraviny tak, jak se mají, ať si zachovají čerstvost.
- Vaření bez zbytků - snaž se surovinu zpracovat na maximum a i tu, která není úplně čerstvá, prostě miluj jídlo (viz Obr.6)

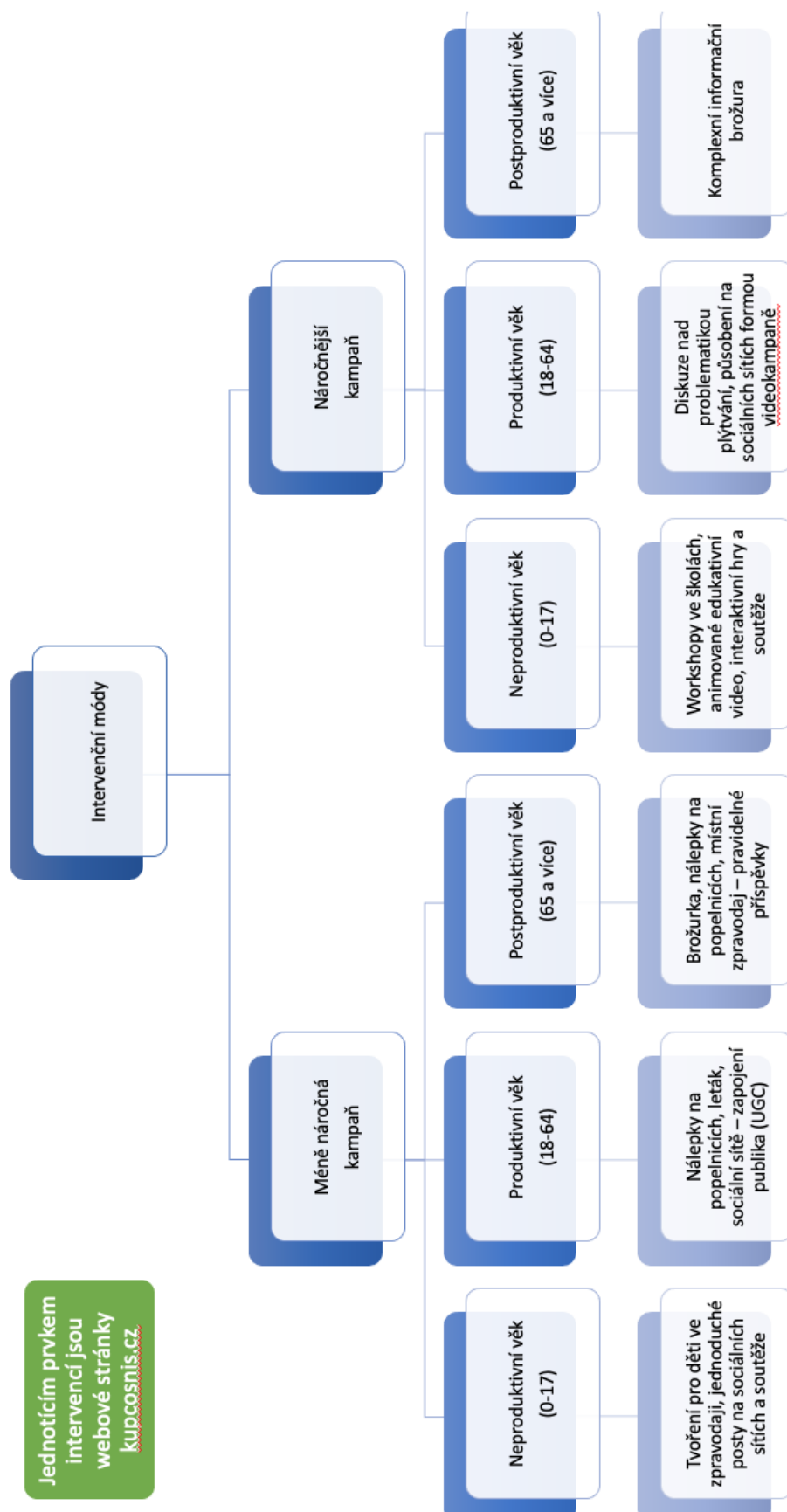


Obrázek 6: Ukázka tří hlavních pilířů komunikační kampaně

Z analýzy je zřejmé, že pro dlouhodobý efekt intervence, je potřeba pozitivní kampaně, která motivuje. V první fázi působení jsme volili pro oslovení formu překvapivé a šokující informace (30 % jídla letí do koše), ta má potenciál vyvolat povědomí a zájem o problematiku. Následně jsme však v souladu s výzkumem přešli v působení formou pozitivní motivace a k předkládání konkrétních doporučení a informací o plýtvání v lokalitě, kde se domácnost nachází (např. z rozboru plyne, že průměrný Brňan vyplývá 37,4 kg potravin za rok).

V rámci intervenčního působení během druhého roku experimentu došlo k ověření dvou intervenčních módů. Méně náročného a náročnějšího působení na chování domácností, kde v každém módu (v každé kampani) bylo potřeba identifikovat vhodné komunikační kanály, pro definované cílové skupiny, viz následující obrázek 7.

Pro obě kampaně, byl jednotícím prvkem odkaz na klub **Kup, co sníš (kupcosnis.cz)**. Všechny představené aktivity tedy vedly spotřebitele ke vstupu do klubu, což umožnilo pravidelnou komunikaci s jeho členy. Například prostřednictvím e-mailové komunikace. Členové byli pravidelně informováni o výsledcích výzkumu, o způsobech, jak odpadům předcházet, pořádali se zde různé soutěže, zejména pro mladší generace, nebo pro děti. Úkolem klubu a zároveň hlavním cílem kampaně bylo stimulovat komunitu členů klubu a vyvolat pocit, že v problému nejsou sami a že normální je neplýtvat jídlem. Pro ovlivnění chování skupin je totiž velice podstatné získat nějakého místního ambasadora, který bude dále tuto problematiku komunikovat ve své komunitě.



Obrázek 7: Design intervenčních módů

3.3 Taktika působení

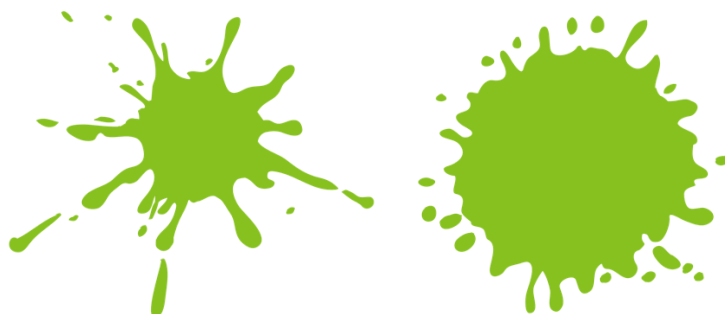
Obsahem komunikačních sdělení bylo především poskytovat relevantní informace a praktické rady a tipy, jak omezit plýtvání v jednotlivých pilířích kampaně. Domácnostem bylo prezentováno, že správně nakoupit je základ, jak předcházet plýtvání v každé domácnosti. Tipy na zlepšení food managementu byly následující: plánujte si, co budete vařit, sepište si nákupní seznam, nenakupujte, když máte hlad, nepodléhejte slevovým akcím, nakupujte častěji a menší množství, dejte šanci i křivým kouskům a preferujte lokální suroviny. Ke skladování to byly pak například tyto tipy: každá lednice má teplotní zóny a každá zóna je vhodná pro jiné potraviny, neukládejte do lednice teplé jídlo, udržujte ji čistou a nepřehřívajte ji, uspořádejte potraviny dle data spotřeby, rozlišujte mezi minimální trvanlivostí a datem spotřeby, je to zásadní rozdíl, používejte své smysly. Na prvních příčkách v plýtvání se umísťuje pečivo, ovoce se zeleninou a také přílohy a hotová jídla. Snažte se: surovinu, ze které vaříte, zpracovat na maximum (např. z kostí nebo odřezků zeleniny je výborný vývar, z tvrdého pečiva zase strouhanka), lépe odhadnout množství vařeného jídla, předně vařit z potravin, kterým se blíží doba spotřeby, přebytek potravin zpracovat - sušením, odšťavněním, zavářením nebo mražením.

Aby byla zaručena kontinuita sdělení byla pro intervenci zvolena jednotná sada barev, jednotné písmo a název komunikační kampaně „Kup, co sníš“. Na všech vizuálech se dále objevuje kombinace barvy antracitové (barva popelnice) s jednou z barev kampaně, kde každá barva reprezentuje jiný pilíř: nakupování – žlutá, skladování – oranžová a vaření – zelená. To umožňuje spotřebiteli lepší orientaci (viz Obr. 8).



Obrázek 8: Barvy kampaně

Dále se na materiálech objevuje motiv kačky (Obr. 9), ta symbolizuje jistou skvrnu na chování každého z nás a to, že každý může na sobě pracovat.



Obrázek 9: Motiv kačky použitý v kampani

Potraviny jsou voleny záměrně v černobílé podobě (viz Obr. 10), jelikož toto vyobrazení vyvolává ve spotřebiteli pocit, že něco není s potravinami v pořádku. Pro mladší publikum byly potraviny doplněny o výrazové prvky, jež pomáhaly dětem chápat souvislosti a činily sdělení pro děti atraktivní.



Obrázek 10: Příklad zobrazení potravin v kampani

V rámci kampaně bylo také využito „influencerů“. Pro působení na školách šlo o volbu žáků, se kterým se děti mohou ztotožnit tak, aby bylo zřejmé, že i děti mohou zásadně ovlivnit plýtvání ve své domácnosti a došlo u nich k sebereflexi. Dobře také působí, když sdělení není formou příkazů od autority, ale spíše formou her s vrstevníky. Pro oslovení staršího publika byl ke spolupráci vybrán populární herec Michal Isteník a další herci z Městského divadla Brno. Populární osobnost vzbuzuje pozornost především u produktivní generace, kde online komunikační kanál se stal stěžejním, obzvláště v covidové i postcovidové době.

Pro vytvoření správné komunikační strategie je velice podstatné rovněž načasování jednotlivých aktivit. K tomu, aby zásah cílové skupiny byl efektivní, je nutno zvolit nejen vhodné médium, ale také patřičnou frekvenci oslovení. Sdělení nesmí být komunikováno v takové míře aby, tzv. obtěžovalo, ale zároveň dojde k zapamatování jeho obsahu. Proto je vždy vhodné pro každou z cílových skupin vybrat více možných forem působení, které se doplňují či na sebe vzájemně navazují. V případě tohoto projektu byl mediální plán pro jednotlivé intervenční módy stanoven následovně (viz. Tabulka 3 a 4).

Tabulka 3: Harmonogram méně náročné komunikační kampaně

Forma působení	Harmonogram méně náročné kampaně - levnější intervenční mód											
	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen
Nálepky na popelnice												
Letáky s problematikou plýtvání												
Plakáty do škol												
Plakáty informační												
Posty na sociálních sítích												
Informační brožurka												
Příspěvek v místním zpravodaji												

Tabulka 4: Harmonogram náročnější komunikační kampaně

Forma působení	Harmonogram náročnější kampaně - dražší intervenční mód											
	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen
Workshop na školách												
Letáky s pozvánkou do klubu												
Plakáty s pozvánkou pro děti												
Soutěž na sociálních sítích												
Edukace kantorů - brožura do škol												
Příspěvek v místním zpravodaji												
Setkání v zájmových kroužcích												
Diskuzní setkání online												
Komplexní brožura do schránek												
Klub kupcosnis.cz												
Online hra pro děti - gamifikace												
Infografika o plýtvání												
Uveřejnění článku v klubu												
Edukační video - uvedení												
Post na sociálních sítích 4x týdně												

3.4 Konkrétní intervenční módy pro působení na obyvatele Brna

V této kapitole jsou uvedeny konkrétní ukázky intervenčních kampaní použitých v rámci experimentu.

Nálepky na odpadových nádobách

Realizace nálepek na odpadových nádobách měla za cíl upozornit na problematiku plýtvání a vyvolat zájem o projekt „Kup, co sníš“. Tento intervenční mód byl zacílen na brněnské domácnosti. Nálepky „Neplýtvej“ byly umístěny na nádobách komunálního odpadu.



Obrázek 11: Nálepky na odpadových nádobách

Letáčky do schránek

Realizace tohoto intervenčního módu měla za cíl upozornit na problematiku a vyvolat zájem o projekt „Kup, co sníš“ u brněnských domácností.



Obrázek 12: Letáčky do schránky

Plakáty

Využití plakátů má totožný záměr jako letáky s cílem upozornit na problematiku plýtvání potravinami.



Obrázek 13: Plakáty do škol (vlevo) a na veřejná prostranství (vpravo)

Brožura do schránky

Tento informační intervenční mód měl za primární cíl informovat spotřebitele o třech pilířích kampaně „Kup, co sníš“ – nakupování, skladování a vaření. Aktuálně byla vytvořena základní brožurka, která nastiňuje oblast zájmu kampaně a současně poskytuje informace o klubu, kde si mohou brněnské domácnosti nastudovat podrobněji rady a tipy, jak omezit plýtvání potravinami. Brožura tak splňuje svůj informační charakter a je využita v projektu v rámci levného intervenčního módu. Pro drahý intervenční mód je nyní v přípravě obsáhlejší brožura s více tipy a recepty.



Obrázek 14: Brožura do schránky

Videospoty

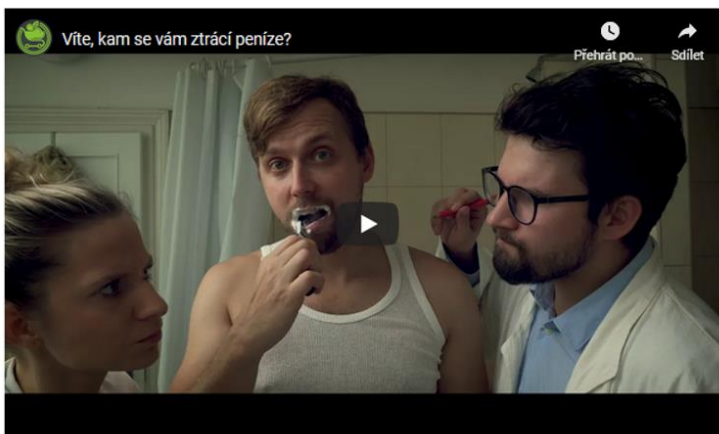
Cílem tohoto intervenčního módu je informovat cílové skupiny o problematice plýtvání potravinami a vést je k zamyšlení se nad danou problematikou a současně je vyzývají k návštěvě stránek kampaně „Kup, co sníš“, kde mohou najít další tematický obsah k problematice plýtvání jídlem. V rámci tvorby tohoto intervenčního módu byla vytvořena celkem dvě videa zaměřující se na dvě cílové skupiny – na děti a na dospělé.

Video: Superhrdinové, zachraňte jídlo!



Přemýšlel jsi někdy, kde lidé dřív vzali jídlo, když ještě vůbec neexistovaly obchody a ledničky? A napadlo Tě, jak je to vlastně s jídlem dnes – jak je možné, že jsou ho obchody a ledničky pořád plné? Lidé jíst potřebovali a potřebují, ale jak to s jídlem dělali dřív a jak to dělají dnes? Tolik se toho od té doby změnilo... Většina k lepšímu, ale něco bohužel k horšímu. Tak se pojď se podívat, co s tím můžeš udělat právě Ty.

Video: Víte, kam se vám ztrácí peníze?



Ať děláte co děláte, stále se vám ztrácí peníze? Co se takhle zaměřit na vaši ledničku a špajz. Nebude chyba právě tady?

Obrázek 15: Videospoty

Diskusní setkání, focus group

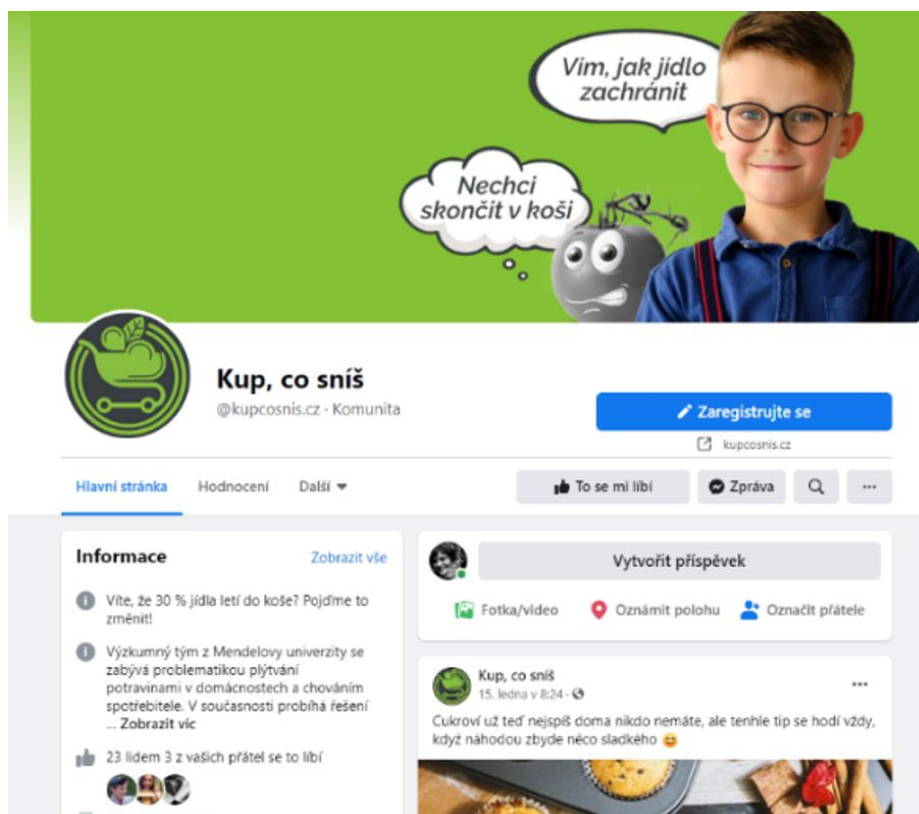
Cílem diskusního setkání je zjistit názory na problematiku plýtvání se zaměřením na brněnské domácnosti. Tento intervenční mód umožňuje člověku lépe pochopit souvislosti problematiky. V rámci realizace tohoto módu se i z důvodu pandemie COVID-19 přesunula tato setkání do online prostředí. V čase, kdy byla umožněna prezenční výuka, probíhala osobní setkání se školáky prvního stupně základní školy. Každé setkání s vybranou třídou trvalo 45 minut a podněcovalo zájem školáků o vybraná témata související s plýtváním potravin – potravinový cyklus, původ potravin, křivá zelenina a ovoce).



Obrázek 16: Workshop na základní škole

Sociální sítě

Tento intervenční mód umožňuje další způsob k interakci s cílovou skupinou. Cílem je přimět spotřebitele k interakci s projektem a zapojení se do klubu. V projektu byla spuštěna masivní facebooková kampaň cílená na vybrané lokality.



Obrázek 17: Facebooková stránka „Kup, co sníš“

Lednice nebo spíž?

Mraznička:
mražené maso, zelenina a ovoce, zamražená hotová jídla

Horní polička:
vařená jídla, nakládané potraviny, ale i ovoce a zelenina, které nepotřebují chlad

Střední polička:
máslo, sýr a další mléčné výrobky

Dolní polička:
čerstvé maso, ryby a uzeniny

Dolní přihrádka:
mrkev, salát, brokolice, hrozny, jablka

Dvířka lednice:
vejce, nápoje a dochucovadla

Co do lednice nepatří?
Tropické ovoce, rajčata, papriky, brambory, bylinky, olej, ocet, cibule a česnek, kečup, pečivo a trvanlivé potraviny.

Kup, co sníš!

Obrázek 18: Ukázka příspěvku na FB

Místní tisk – zpravodaj

Tento intervenční mód byl zvolen na základě debaty vedené na workshopech, jež měly za cíl diskutovat jednotlivé formy působení a jejich vhodnost využití v českém prostředí. Využití místního zpravodaje bylo vhodně zaměřeno na úzkou lokalitu, kde většina místních informací z místního zpravodaje čte. Cílem tohoto intervenčního módu je zejména intenzivní osvěta ve vybrané úzké lokalitě a oslovení i starší generace.

LÍSKÁČEK 12/2020 14

aktuálně

Kam uložit potraviny?

Když potraviny přinesete domů, je velice důležité je správně uskladnit. Některé potraviny je vhodné uložit co nejdříve do lednice, jiné se hodí do spíže. Více napoví obrázek lednice, který jsme připravili. Ke skladování také přidáváme několik rad:

- každá lednice má několik teplotních zón a každá část je tedy vhodná pro jiné potraviny,
- neukládejte do lednice příliš teplé jídlo,
- udržte lednici čistou a nepřepínájte ji,
- upořádávejte potraviny dle data spotřeby, na oči si dejte ty, které je potřeba sníst,
- čtěte vhodné podmínky skladování na obalu,
- rozlišujte mezi minimální trvanlivostí a datem spotřeby, je to zásadní rozdíl.

Které potraviny jsou vhodné k mražení?

LESNÍ OVOCE. Jahody, borůvky, maliny – všechny můžeme dobře mrazit.

BANÁNY. Víte, co s banány, když začínají hnědnout? Oloupejte banány, nakrájejte na kolečka, zmrazte je a vytáhněte je vždy, když je potřebujete.

ŠPENÁT. Než čerstvý špenát začne zavadat, můžete ho smíchat s trochou vody, aby šel rozmixovat do hladké hmoty, potom nalít do misek na kostky ledu a zmrazit. To je ideální příprava pro smoothies, což je jeden z velice oblíbených způsobů použití špenátu.

BYLINKY. Zmrazte si nasekané čerstvé bylinky, žádná kořeníci směs je nenahradí a promění téměř každé jídlo v gurmánský zážitek.

SÝR. Důležité je nemrazit sýr v celku, ale vždy ho nejprve nastrohat, protože jinak může dojít k rozpadnutí bloků.

VEJCE. Chcete-li je zmrazit, vejce rozlejte a poté nalijte do zásobníku na kostky ledu. Jakmile zmraznou, můžete je vložit do mrazicího sáčku.

MÁSLO. Máslo je velmi snadno zmrazitelné. Stačí jej vložit do mrazničky a vyndat, když ho potřebujete.

DROŽDÍ. Kvasnice v mrazničce fungují perfektně. Není třeba se obávat, těsto kysne stejně, jako kdybyste je právě přinesli z obchodu.

POLEVKOVÝ VÝVAR. Dlouze tažený vývar je opravdu na dlouho, ale ne když si ho rozdělíte a uchováte pro další vaření. Vaše jídlo bude mít vždy perfektní chuť.

Ani v mrazáku nevydrží potraviny věčně, je dobré vědět, jak dlouho lze jednotlivé druhy potravin v mrazáku uchovávat. Máslo například najdete v příloženém taháku.

Připojte se do klubu Kup, co sníst

Pomozte nám omezit plýtvání jídlem. Pokusíme se vás inspirovat pomocí dalších příspěvků v tomto zpravodaji a těšíme se na všechny nové nadšence, kteří s námi budou zachraňovat jídlo. V případě dotazů se můžete obrátit na tým „Kup, co sníst“ na emailu kupcosnis@gmail.com nebo na FB stránce [@kupcosnis.cz](https://www.facebook.com/kupcosnis.cz).

RECEPTY

Jak na zbylou ryži?

Zbyla vám ryže od oběda? Někdy je těžké odhadnout množství přílohy, ale není důvod ji vyhodit. Můžete si udělat chutné mlsání k večeři. Jak na to?

2 hrnky svařené ryže

- 2 ks vejce
- 3 lžice smetany (nebo mléka)
- polohrubá mouka (dle potřeby)
- marmeláda na potření, lze zdobit zakysanou smetanou s čerstvým ovocem

Do nádoby vložíme ryži, přidáme vajíčka, smetanu, lžici cukru a dle potřeby zahustíme polohrubou moukou, aby vznikla kaťovitá konzistence. Lžící tvoříme lívance, dáváme je do horkého oleje a smažíme je do zlatova z obou stran.

Pak už stačí jen potřít marmeládou a dozdobit. Dobrou chuť!

PRO DĚTI

Fotosoutěž s bláznivým ovocem a zeleninou

Kup, co sníst

Chceš být jako náš superhrdina, který nikdy jídlem nepřehlídá? Žádný problém, prostě předved, co umíš.

I křivá zelenina a ovoce mohou být hvězdy a do kole nepotří. Máme tu proto soutěž pro všechny děti o přenosné žárovy a perzo z vašich výtvarů.

Jak na to?

- nakreslete nebo vyfoťte jakoukoli zeleninu a ovoce zvláštních tvarů
- pošlete nám je na kupcosnis@gmail.com
- termín soutěže je do 12/12/2020
- pak už jen stačí mít štěstí při losování o žárovy

Tak do toho! Držíme pake 🍀

Obrázek 19: Příspěvek do místního zpravodaje čtvrti Nový Lískovec

LÍSKÁČEK 11/2020

aktuálně

Plýtvání potravinami v Brně



Problematika plýtvání potravinami je aktuální a diskutované téma, a to nejen z ekonomického, environmentálního, ale i sociálního pohledu. Jak jsou na tom v oblasti plýtvání potravinami obyvatelé Brna?

Průměrný Brňan vyhodí ročně do popelnice 37,4 kilogramů potravin. Nejvíce potravin se v černých popelnicích objevuje na sdišti, konkrétně jde o 53,6 kg na osobu za rok. Na venkově se jedná o 29,1 kg/osobu/rok a ve vilové zástavbě se ve směsném komunálním odpadu objeví až 32,7 kg/osobu za rok. Množství vyhozených potravin je ve venkovské a vilové zástavbě nižší, což může souviset s tím, že je v těchto lokalitách lepší možnost kompostování, případně zkrmování potravin zvířatům. Obyvatelé sdištní zástavby však nemají tak široké možnosti využití potravinových odpadů, proto jídlo častěji končí v koši.

Tato zajímavá data odhalil projekt, kterým se aktuálně zabývají pracovníci Mendelovy univerzity v Brně ve spolupráci se společností SAKO Brno, a.s. a Green Solution, s.r.o. Projekt je založen na rozboru směsného komunálního odpadu z přibližně 900 domácností v Brně, přičemž rozbor odpadu probíhá několikrát ročně tak, aby byla zohledněna různá skladba odpadu během roku. Při srovnání a následném rozboru odpadu byly rovnoměrně zastoupeny všechny sledované typy zástavby, tedy sdištní, vilové a venkovské. Projekt je finančně podpořen Technologickou agenturou ČR a jeho cílem je nejen zjistit, kolik potravin se reálně vyplývá v domácnostech, ale především najít vhodné způsoby, kterými lze motivovat domácnosti ke snížení plýtvání.

Kromě analýzy odpadu z černých popelnic bylo mezi Brňany doplnkově provedeno dotazníkové šetření, ze kterého vyplývá, že častá příčina vyhazování jídla spočívá v chybách, kterých se spotřebitelé domácností v Brně mohou motivovat. Jedná se o:

ci dalších příspěvků v tomto zpravodaji a těšíme se na všechny nové nadšence, kteří s námi budou zachraňovat jídlo.



V případě dotazů se můžete obrátit na tým „Kup, co sníš“ na emailu kupcosnis@gmail.com nebo na FB stránce [@kupcosnis.cz](https://www.facebook.com/kupcosnis.cz).

Tip na záchranu přezrálých banánů



Upečte si banánový chlebiček. Co k tomu budete potřebovat?

- 3 střední přezrálé banány
- 1 menší banán na ozdobení
- 8 polévkových lžic másla, které rozpustíme, nebo necháme změkknout
- ¼ hrnku hnědého cukru
- ¼ hrnku mléka
- 2 vajíčka
- 1 vanilkový cukr (nebo lžička vanilkového extraktu)
- 2 hrnky hladké mouky (ale můžete použít jakoukoliv zdravější alternativu)
- 1 čajová lžička skořice
- ¼ prášku do pečiva
- ¼ čajové lžičky soli
- ¼ hrnku nasekaných ořechů (pekanové, lískové, vlašské – můžete vybrat, které vám chutnají nejvíce)
- ¼ hrnku nasekané čokolády (část dáme stranou na ozdobu)

Pekaček na biskupský chlebiček si vyložíme pečicím papírem, nebo vymažeme máslem. Vdličkou si ve střední misce rozmačkáme banány. V druhé větší misce si zatím rozmícháme změkklé máslo s cukrem a k tomu přidáme vajíčka, rozpuštěný cukr, vanilkový cukr, skořici a ořechy. Banánovou směs zalijeme máslovou směsí a přidáme čokoládu. Pečeme cca 60 min na 175 °C. Zda je chlebiček upečený můžete vyzkoušet zapíchnutím špejle do jeho středu – pokud bude špejle po vytáhnutí z chlebičku čistá, máte hotovo. Dobrou chuť!



Jak neplýtvat jídlem?

Maximálně využijte každý zbytek



CHYTŘE VYUŽITÍ

Nakupuj s rozmyslem
(poukázka na nákup ekologických produktů)



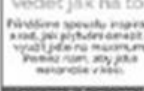
CHYTŘE NAKUPOVÁNÍ

Skládaj potraviny
(tak, jak se mají, ať se nekaší)



CHYTŘE SKLADOVÁNÍ

Staň se členem klubu a budeš vědět jak na to!
Přidělená speciální inspirace a rad, jak přiblížit domácí odpad k jídlu na maximum. Přidej nám, aby jítu mohl být větší.



CHYTŘE ČLENSTVÍ

kupcosnis.cz

Opravy domácích automatických kávovarů.
607 804 220, M. Špaček, www.tosi.cz

AUTOŠKOLA 1

výcvik bez stresu a v pohodě

Informace naleznete na www.autoskola1.cz

Obrázek 20: Příspěvek do místního zpravodaje čtvrti Nový Lískovec

Klub – web, články

Komunikačním kanálem projektu „**Kup, co sníš**“ s veřejností se staly webové stránky s odkazem na přihlášení do klubu. Tento způsob komunikace pomocí klubu zajišťuje pravidelnou interakci s osobami, které mají o problematiku zájem a stal se tak dalším intervenčním módem. Další efekt využití klubu je i pocit sounáležitosti vzbuzovaný u zainteresovaných osob ke komunitě, která není vůči odpovědné spotřebě lhostejná. Cílem klubu je pak udržení pravidelné interakce a sdílení informací.

**Co s přebytky z jablečného sadu?**

Přišlo zří, krásné babí léto a také čas jablek. Co ale s nimi, když je jejich sezóna v plném proudu a sypou se na vás ze všech stran – od babiček ze zahrádky nebo od souseda ze... [Read More »](#)

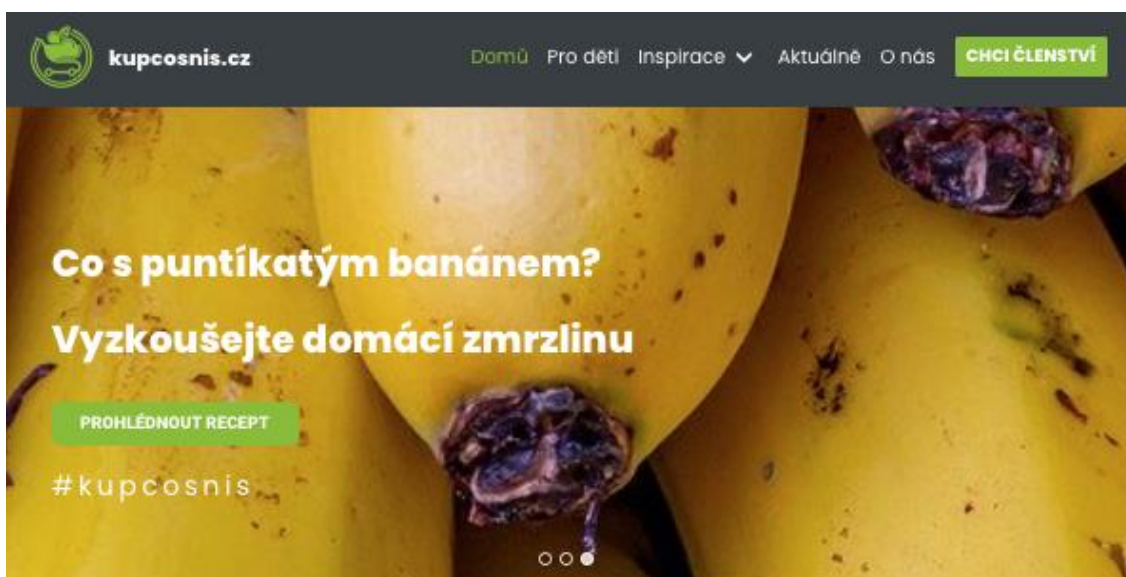
**Co s pečivem, které zbylo?**

Rozmarýnky Zbylé pečivo nakrájíme na malé kostky cca 1 cm velké. Na pánvi rozežhřejeme lžici másla se lžicí oleje. Jemně necháme na tuku rozvonět posekaný čerstvý rozmarýn (nebo jinou bylinku). Kostky mírně posolíme a přidáme... [Read More »](#)

**Zmrzka z přezrálých banánů**

Jahody spolu s banány a všemi ostatními ingrediencemi rozmixujeme do hladké hmoty. Vše vložíme do vaničky na zmrzlinu a necháme zmrazit. Inovovat můžete tento recept spoustou dalších přísad jako je kakao, strouhaná čokoláda nebo třeba můžete vyměnit... [Read More »](#)

Obrázek 21: Ukázka článků na webu „Kup, co sníš“



Pro děti



Nakupování



Recepty



Skládování

Průměrný Čech vyhodí 1/3 nakoupeného jídla do odpadu.

Aktuální články



Video: Superhrdinové, zachraňte jídlo!

Jídlo a jeho příběh v animovaném videu.

[PŘEHRÁT VIDEO](#)

Fotosoutěž

Staň se superhrdinou a dej šanci nedokonalým kouskům zazářit.

[PŘEČÍST ČLÁNEK](#)

Video: Víte, kam se vám ztrácí peníze?

Video příběh o tom, kam se mohou v domácnosti ztrácet peníze.

[PŘEHRÁT VIDEO](#)

Obrázek 22: Webová stránka „Kup, co sníš“

3.5 Finanční náročnost komunikační kampaně

V Tab. 5 a Tab. 6 jsou uvedeny orientační odhady nákladů na realizaci jednotlivých prvků komunikační kampaně pro oba intervenční módy. Odhad nákladů vycházel z vlastní realizace intervenční kampaně v roce 2020-21.

Tabulka 5: Náklady realizace méně náročné komunikační kampaně v Kč včetně DPH

Forma působení	Náklady méně náročné kampaně - levnější intervenční mód		
	Výroba kusu	Náklady na měsíc	Náklady na akci
Nálepky na popelnice (A5)	18		
Letáky s problematikou plýtvání	1,5		
Plakáty do škol	4		
Plakáty informační	4		
Posty na sociálních sítích (malé publikum)		2500	
Informační brožurka	4		
Příspěvek v místním zpravodaji	0		
Tvorba obsahu		2000	
Tvorba strategie na síti		2000	
Správa WWW stránek		3000	
Práce grafika		1000	

Tabulka 6: Náklady realizace náročnější komunikační kampaně v Kč včetně DPH

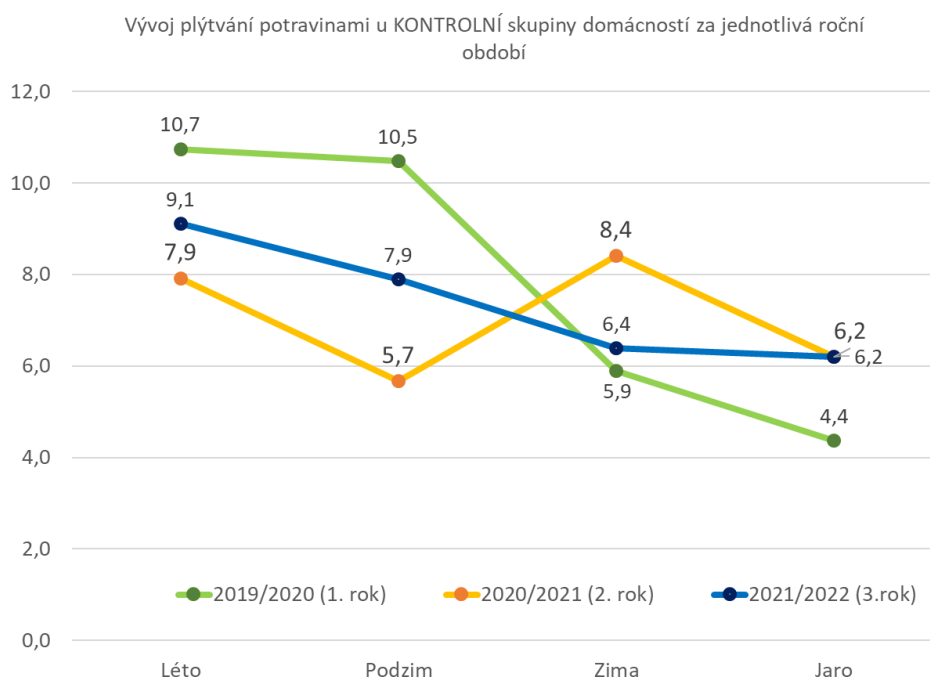
Forma působení	Náklady náročnější kampaně - dražší intervenční mód		
	Výroba kusu	Náklady na měsíc	Náklady na akci
Workshop na školách a propagační předmět			500
Letáky s pozvánkou do klubu	1,5		
Plakáty s pozvánkou pro děti	4		
Práce grafika		3000	
Edukace kantorů - brožura do škol	60		
Příspěvek v místním zpravodaji		0	
Setkání v zájmových kroužcích			500
Diskuzní setkání online			500
Komplexní brožura do schránek	40		
Správa WWW stránek kupcosnis.cz		3000	
Online hra pro děti - gamifikace	5000		
Infografika o plýtvání	1000		
Tvorba obsahu		2000	
Edukační video - uvedení	40000		
Post na sociálních sítích 4x týdně		6000	
Roznos letáků			2000

4 Vliv provedeného intervenčního experimentu na změnu v plýtvání potravinami

V této části souhrnné zprávy je obsaženo vyhodnocení *vlivu provedeného intervenčního experimentu na reálné snížení plýtvání potravinami v domácnostech*, které se projevilo v rozborech směsného komunálního odpadu (SKO). Je posouzen jednak vliv externích faktorů a jednak vliv intervenční kampaně (provedené ve druhém roce projektu) na změnu v plýtvání potravinami měřenou množstvím potravinového odpadu ve směsném komunálním odpadu (SKO).

4.1 Vliv externích faktorů na změnu v plýtvání potravinami

Vliv všech externích faktorů na množství vyhazovaných potravin je možné vyčíslit z průběhu **plýtvání potravinami u kontrolní skupiny domácností**, která nebyla nijak ovlivněna intervenční kampaní (viz. Obrázek 23). Očekávaly bychom, že ve druhém roce projektu, budou údaje o plýtvání potravinami u této skupiny ve všech ročních obdobích stejné jako v prvním sledovaném roce nebo že budou alespoň kopírovat podobný trend. Nicméně není to tak. V létě a na podzim ve **druhém intervenčním roce** došlo ke snížení plýtvání potravinami u kontrolní skupiny domácností oproti roku prvnímu. V zimě a na jaře došlo naopak ke zvýšení plýtvání potravinami u kontrolní skupiny domácností oproti prvnímu roku.



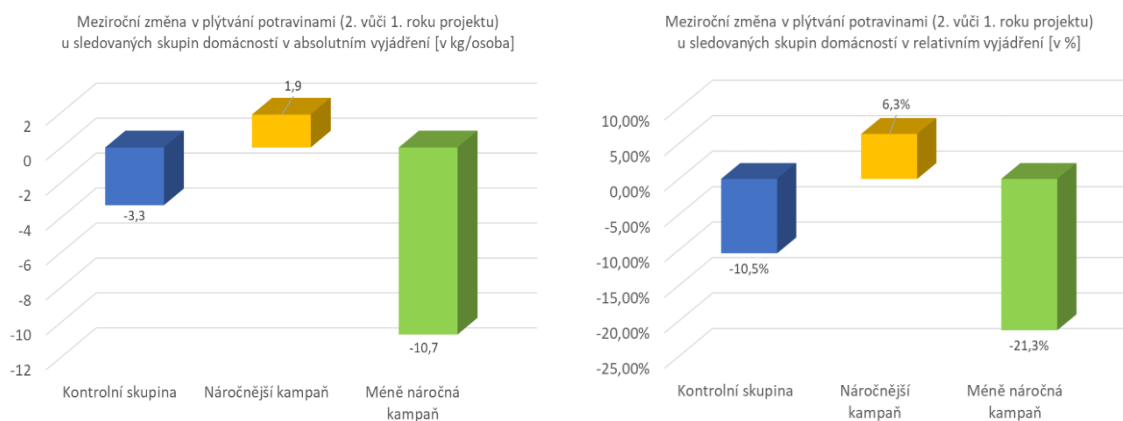
Obrázek 23: Vývoj plýtvání potravinami u kontrolní skupiny domácností (vliv externích faktorů) v jednotlivých ročních obdobích [kg/osoba/období]

Pokud se na vývoj plýtvání potravinami u kontrolní skupiny zaměříme podrobněji, zjistíme, že největší meziroční rozdíl v prvních dvou letech projektu je vidět v podzimních obdobích. Ve druhém roce projektu (**podzim 2020**) probíhal ve společnosti lockdown v souvislosti s pandemií Covid-19. Plýtvání potravinami u kontrolní skupiny bylo **výrazně nižší oproti podzimu roku 2019** (první rok projektu), do kterého pandemie ještě nezasáhla. Naopak na **jaře 2021** (druhý rok projektu) je plýtvání potravinami u kontrolní skupiny **vyšší než na jaře 2020** (první rok projektu), a to proto, že jaro 2020 bylo významně ovlivněno pandemickou situací, kdy bylo ve společnosti poprvé omezeno vycházení, tedy kdy byl zaveden poprvé celospolečenský lockdown. Obecně v tomto období lidé nikam nechodili a plýtvali podstatně méně. Na jaře roku 2021 si lidé již do jisté míry na tuto novou situaci zvykli a vrátili se ke svým předchozím návykům.

Ve třetím roce projektu můžeme vysledovat **postupný návrat k původnímu chování domácností** jako v obdobích před vypuknutím pandemie. Je to zřejmé zejména z dat za léto a podzim 2021, kdy plýtvání oproti předešlému roku opět narostlo. Stále však nedosáhlo hodnot jako v prvním roce projektu, kdy léto a podzim ještě nebyly ovlivněny pandemií Covid-19 a s ní souvisejícími opatřeními.

4.2 Meziroční změna plýtvání potravinami – efekt intervenční kampaně

K posouzení efektu provedené intervenční kampaně proti plýtvání potravinami v rámci druhého roku projektu (intervenční rok) bylo nutné sledovat vývoj plýtvání potravinami u tří skupin domácností. Jednalo se o **kontrolní skupinu domácností**, na kterou nebylo cíleno žádnou kampaní a u které tedy meziroční změny v plýtvání potravinami lze přisoudit pouze externím vlivům. Dále se jednalo o skupinu domácností, na kterou byla cílena **méně náročná („levnější“) kampaň** a o skupinu domácností, na kterou bylo působeno **náročnější („dražší“) kampaní**. Proto byla porovnána data o plýtvání potravinami u všech 3 skupin domácností ve druhém (intervenčním) roce projektu oproti prvnímu roku projektu, ve kterém zatím kampaň neprobíhala. Výsledky ukazují následující grafy na Obrázku 24.



Obrázek 24: Změna v plýtvání potravinami ve 2. roce projektu oproti 1. roku (efekt intervenční kampaně)

Ve druhém roce projektu, kdy již u dvou z těchto tří skupin domácností probíhala intervenční kampaň, došlo ke **snížení plýtvání potravinami u kontrolní skupiny o 3,3 kg/osoba/rok (o 10,48 %)**. Snížení množství vyplývaných potravin u kontrolní skupiny lze přisoudit všem externím vlivům působícím na chování domácností. Pokud by provedená intervenční kampaň neměla žádný efekt, tak by snížení plýtvání potravinami bylo u domácností, na které působila kampaň, stejně velké jako snížení plýtvání potravinami u domácností z kontrolní skupiny, na které nebylo působeno žádnou kampaní. Data však ukazují něco jiného.

Ze získaných dat vyplývá, že u domácností, na které bylo působeno prozatím účinnější „méně náročnou“ kampaní, došlo k **celkovému poklesu** v plýtvání ještě většímu, než u kontrolní skupiny (zhruba dvojnásobně). Konkrétně se jedná o **10,7 kg na osobu za rok (o 21,33 %)**. Jedná se tedy o 7,4 kg větší pokles v plýtvání potravinami než u kontrolní skupiny. Z toho lze vyvodit závěr, že „méně náročná“ forma kampaně má **okamžitý a účinný efekt** na chování domácností ohledně vyhazování potravin.

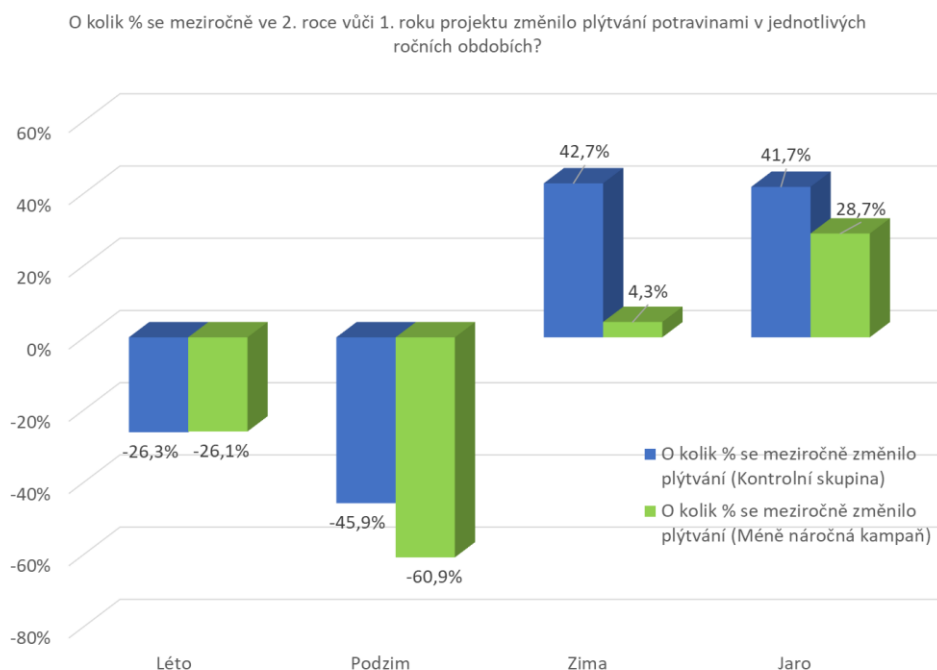
Naopak domácnosti, na které bylo působeno „náročnější“ kampaní, plýtvání potravinami nezlepšily. **Efekt „náročnější“ kampaně nelze zatím ve druhém roce projektu hodnotit**, protože typ intervenčních nástrojů použitých v této kampani cílí na dlouhodobé působení a také na edukaci nové generace (dětí), jejíž účinky není možné vyhodnotit za jediný rok projektu. Efekt „náročnější“ kampaně, ale můžeme pozorovat ve třetím roce projektu (viz. Obrázek 26). Zde naopak pozorujeme, že **dlouhodobý efekt intervencí je vyšší u „náročnější“ kampaně**. Blíže v následující kapitole 4.3.

4.3 Meziroční změna plýtvání potravinami za jednotlivá roční období – efekt intervenční kampaně

Ze získaných rozborů odpadu lze také **posoudit účinnost provedené kampaně za jednotlivá roční období**, ve kterých docházelo k měření u všech tří skupin domácností (ovlivněných kampaní i neovlivněných kampaní). Z důvodu předpokladu, že efekt „náročnější“ kampaně se projeví až v delším časovém horizontu, je v této kapitole nejprve demonstrován efekt pouze u „méně náročné“ kampaně (viz. Obrázek 9), a to na datech za druhý rok v porovnání s prvním rokem projektu a teprve poté i efekt „náročnější“ kampaně (viz. Obrázek 10) na datech za třetí rok v porovnání se druhým (intervenčním) rokem projektu.

Na Obrázku 25 je graficky znázorněno porovnání **meziročního snížení plýtvání potravin** ve druhém roce projektu oproti roku prvnímu **u domácností z kontrolní skupiny** (modré sloupce) a **u domácností, na které bylo působeno „méně náročnou“ kampaní** (zelené sloupce) za jednotlivá roční období. Z tohoto porovnání lze vysledovat právě efekt této „méně náročné“ formy kampaně.

Lze konstatovat, že **kromě léta**, kdy jsou **pro obě skupiny domácností změny** v plýtvání potravinami **téměř totožné** (snížení o 26,3 % u kontrolní skupiny a snížení o 26,1 % u skupiny domácností ovlivněné „méně náročnou“ kampaní), se ve všech dalších ročních obdobích projevil významně efekt této „méně náročné“ kampaně, a to dokonce i v těch obdobích, kdy nemůžeme mluvit o snížení v plýtvání, ale naopak navýšení plýtvání oproti předchozímu roku (zima a jaro).



Obrázek 25: Změna v plýtvání potravinami ve 2. roce projektu oproti 1. roku (efekt intervenční kampaně) v jednotlivých ročních obdobích [v %]

Efekt kampaně je tedy v jednotlivých obdobích následující:

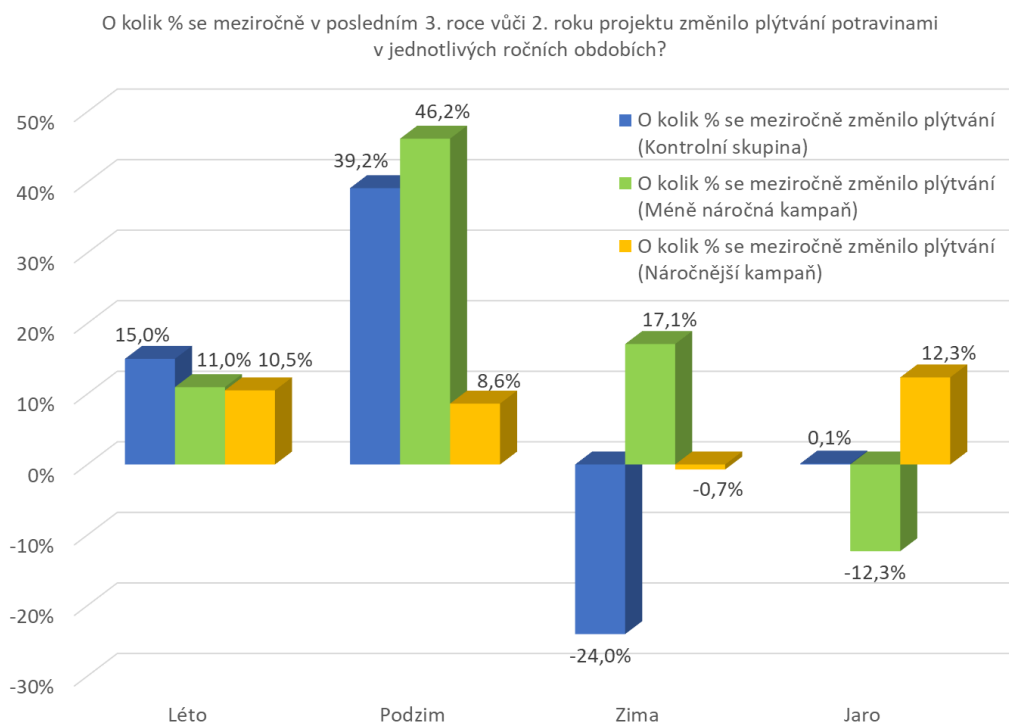
- V **létě** je snížení plýtvání potravinami u obou sledovaných skupin domácností téměř shodné. Rozdíl v procentuálním snížení plýtvání potravinami u domácností pod vlivem „méně náročné“ kampaně oproti snížení v kontrolní skupině domácností je zanedbatelných 0,2 p.b. „Méně náročná“ kampaň se tedy na chování domácností v tomto období výrazně neprojevila, měla vliv **-0,8 %**.
- Na **podzim** u domácností ovlivněných „méně náročnou“ kampaní došlo k mnohem většímu poklesu v plýtvání potravinami než u kontrolní skupiny domácností. Tento ještě větší pokles lze přisoudit vlivu kampaně. Rozdíl v procentuálním snížení plýtvání potravinami u domácností ovlivněných „méně

náročnou“ kampaní oproti snížení v kontrolní skupině domácností je 15 p.b. „Méně náročná“ kampaň se tedy podílela na celkovém snížení plýtvání potravinami za toto období **32,7 %**.

- V **zimě** došlo u obou skupin k nárůstu v plýtvání potravinami, nicméně u domácností, na které bylo působeno „méně náročnou“ kampaní, byl tento nárůst podstatně nižší, než u kontrolní skupiny domácností. Rozdíl v procentuálním zvýšení v plýtvání potravinami u domácností ovlivněných „méně náročnou“ kampaní oproti zvýšení plýtvání v kontrolní skupině domácností je 38,4 p.b. „Méně náročná“ kampaň měla tedy v tomto období vliv na menší nárůst v plýtvání potravinami **89,9 %**.
- Stejně tak na **jaře**, kdy meziročně došlo u obou skupin domácností ke zvýšení plýtvání potravinami (data za jaro prvního roku projektu, tedy za jaro 2020, byla podstatně snížena vlivem probíhajícího lockdownu ve společnosti, kdy lidé obecně méně vyhazovali potraviny), došlo u domácností ovlivněných „méně náročnou“ kampaní k podstatně nižšímu nárůstu v plýtvání než u kontrolní skupiny domácností (rozdíl 13 p.b.). Kampaň měla efekt na menším nárůstu plýtvání potravinami celkem **31,2 %**.

Pokud vliv „méně náročné“ kampaně vyčíslený za jednotlivá roční období zprůměrujeme, je tedy možné konstatovat, že **„méně náročná“ kampaň má zhruba 40% podíl na pozitivním rozdílu v plýtvání potravinami mezi kontrolní (neovlivněnou) skupinou domácností a skupinou domácností ovlivněnou touto „méně náročnou“ intervenční kampaní.**

Dokonce i u domácností, na které jsme působily „náročnější“ formou kampaně, došlo v jednom ročním období k pozitivnímu vlivu kampaně (není v grafu na obrázku 25 znázorněno), a to konkrétně v zimě. V zimě totiž poprvé od začátku druhého roku projektu došlo k menšímu navýšení v plýtvání potravinami u domácností ovlivněných „náročnějším“ způsobem kampaně než u domácností z kontrolní skupiny. U „náročnější“ kampaně můžeme tvrdit, že její efekt se projevil ve druhém intervenčním roce projektu tedy jen v zimním období, v předchozích ročních obdobích se její efekt v datech ještě neprojevil. **K posouzení efektu „náročnější“ kampaně bylo tedy nutné počkat na data i za poslední (třetí) rok projektu,** která jsou znázorněna na následujícím Obrázku 26.



Obrázek 26: Změna v plýtvání potravinami ve 3. roce projektu oproti 2. roku (efekt intervenční kampaně) v jednotlivých ročních obdobích [v %]

V posledním (třetím) roce projektu se domácnosti navrátily k původnímu chování a tedy dochází k opětovnému navýšení plýtvání potravinami. Můžeme však pozorovat, že i přes navýšení plýtvání dochází u skupiny s „náročnější“ formou působení k návratu pomaleji a **dostavuje se tak efekt „náročnější“ kampaně až**

v delším časovém horizontu, jak bylo předpokládáno. Efekt kampaní ve třetím roce projektu lze komparovat pro oba intervenční módy („méně náročný“ a „náročnější“) v grafu na Obrázku 26, kde vyjma jara je zřejmé, že v roce, kdy už na domácnosti nebylo působeno žádnou kampaní (třetí rok projektu), je účinek „náročnější“ kampaně provedené v předešlém roce větší než účinek „méně náročné“ kampaně. Nárůst v plýtvání potravinami ve třetím roce je totiž u domácností ovlivněných „náročnější“ kampaní ve všech ročních obdobích (vyjma již zmíněného jara) menší než nárůst v plýtvání potravinami u domácností ovlivněných „méně náročnou“ kampaní.

Z uvedeného je zřejmé, že pro kýženou změnu v chování domácností **bude potřebné působit pravidelně a dlouhodobě. Jednorázové kampaně mohou zaujmout i krátkodobě ovlivnit chování jedince**, avšak **nepovedou k dlouhodobé změně behaviorálních vzorců**. Dle provedeného experimentu, jsou obě formy působení, tedy náročnější i méně náročná, vhodnou podporou k redukci plýtvání potravinami v domácnostech a je účelné obě formy kombinovat. Za nejúčinnější formu podpory žádoucího chování pak považujeme **dlouhodobou edukaci** v oblasti nakládání s potravinami a **předkládání validních lokálních informací** veřejnosti o stavu plýtvání potravinami s důrazem na **konkrétní praktické rady a tipy**, jak mohou domácnosti samy plýtvání potravinami redukovat.

5 Závěr

Cílem projektu bylo poskytnout aplikačním garantům a ÚSC postupy a výsledky aplikace behaviorální změny chování domácností, a to v podobě, která bude relativně snadno aplikovatelná pro aktéry v oblasti odpadového hospodářství, přičemž podstatou řešeného projektu byl tzv. intervenční experiment, jehož cílem bylo identifikovat, jak přesnou mají domácnosti představu o objemu a struktuře jimi generovaného odpadu a dále kvantifikovat efekt intervenčního působení.

V prvním roce projektu bylo analýzou SKO zjištěno reálné množství vyplývaných potravin v domácnostech, byl zjištěn vliv sezonnosti na plýtvání potravinami a také byl potvrzen předpoklad, že nejvíce potravinových zbytků je možno nalézt v SKO na sídlištích, kde obyvatelé nemají jinou možnost, jak potravinové zbytky uplatnit (kompost, králíci, slepice). Prostřednictvím dotazníkového šetření bylo také zjištěno, že domácnosti nemají představu o tom, kolik skutečně vyplývají potravin (subjektivní odhady byly cca 3x menší, než reálné vyplývané množství).

V druhém roce projektu byly, v rámci experimentu, zahájeny intervence zacílené na snížení plýtvání potravinami. Působení jednotlivých módů bylo vyhodnoceno separátně, vliv externích faktorů pomohla eliminovat kontrolní skupina. Na základě měření skutečného objemu vyplývaných potravin v SKO je možno konstatovat, že intervence na chování domácností vliv měly. Levnější intervenční mód měl okamžitý účinek, ale poté, co se přestalo na domácnosti působit, efekt změny chování rychle odezněl. Naopak dražší intervenční mód přinesl výsledky až s mírným časovým odkladem, ale efekty přetrvávaly déle i poté, co intervence skončily.

Výrazným externím faktorem, který se projevil v řešení projektu byla covidová pandemie, zejména období tzv. lockdownů. Zde se ukázalo, že pokud jsou lidé doma, méně nakupují a mají více času na tzv. food management, tak podstatně méně potravinami plýtvají.

Každopádně je možné závěrem konstatovat, že pokud se na domácnosti bude vhodným způsobem působit, je zde výrazný potenciál ke snížení objemu vyplývaných potravin. V reálné praxi se osvědčily postupy působení na domácnosti různými komunikačními kanály cílenými na předem vydefinované segmenty, osvědčila se pozitivní motivace i forma jednoduchých, srozumitelných sdělení především v podobě konkrétních rad a tipů, jak plýtvání potravinami omezit. Výstupem projektu je pak podrobná metodika, která je de facto podrobným návodem, jak komunikační kampaň zacílenou na snížení objemu vyplývaných potravin realizovat.

Zásadním zjištěním je fakt, že na domácnosti je třeba působit soustavně a zejména práce s dětmi ve školách a videospoty se jeví jako způsob, který má největší potenciál změnit chování rodin v oblasti plýtvání potravinami. Soustavnou edukací v této oblasti by se mohlo docílit stavu, kdy se většina domácností problematikou plýtvání potravinami bude zabývat, bude se snažit změnit své chování a uvědomí si, že normální je jídlem neplýtvat.

6 Seznam obrázků

Obrázek 1: Design experimentu	6
Obrázek 2: Příčiny plýtvání potravinami v domácnostech	9
Obrázek 3: Postoj spotřebitelů k možnostem boje proti plýtvání potravinami	9
Obrázek 4: Reálné množství vyplývaných potravin v SKO za jednotlivá roční období [kg/osoba/období]	10
Obrázek 5: Vybrané kategorie vyplývaných potravin v SKO v jednotlivých letech projektu [kg/osoba/rok]	10
Obrázek 6: Ukázka tří hlavních pilířů komunikační kampaně	11
Obrázek 7: Design intervenčních módů	13
Obrázek 8: Barvy kampaně	14
Obrázek 9: Motiv kačky použitý v kampani	14
Obrázek 10: Příklad zobrazení potravin v kampani	15
Obrázek 11: Nálepky na odpadových nádobách	16
Obrázek 12: Letáčky do schránky	16
Obrázek 13: Plakáty do škol (vlevo) a na veřejná prostranství (vpravo)	17
Obrázek 14: Brožura do schránky	17
Obrázek 15: Videospoty	18
Obrázek 16: Workshop na základní škole	19
Obrázek 17: Facebooková stránka „Kup, co sníš“	19
Obrázek 18: Ukázka příspěvku na FB	20
Obrázek 19: Příspěvek do místního zpravodaje čtvrti Nový Lískovec	21
Obrázek 20: Příspěvek do místního zpravodaje čtvrti Nový Lískovec	22
Obrázek 21: Ukázka článků na webu „Kup, co sníš“	23
Obrázek 22: Webová stránka „Kup, co sníš“	24
Obrázek 23: Vývoj plýtvání potravinami u kontrolní skupiny domácnosti (vliv externích faktorů) v jednotlivých ročních obdobích [kg/osoba/období]	26
Obrázek 24: Změna v plýtvání potravinami ve 2. roce projektu oproti 1. roku (efekt intervenční kampaně)	27
Obrázek 25: Změna v plýtvání potravinami ve 2. roce projektu oproti 1. roku (efekt intervenční kampaně) v jednotlivých ročních obdobích [v %]	28
Obrázek 26: Změna v plýtvání potravinami ve 3. roce projektu oproti 2. roku (efekt intervenční kampaně) v jednotlivých ročních obdobích [v %]	29

7 Seznam tabulek

Tabulka 1: Struktura biologického odpadu	4
Tabulka 2: Vybrané zahraniční studie	8
Tabulka 3: Harmonogram méně náročné komunikační kampaně	15
Tabulka 4: Harmonogram náročnější komunikační kampaně.....	15
Tabulka 5: Náklady realizace méně náročné komunikační kampaně v Kč včetně DPH.....	25
Tabulka 6: Náklady realizace náročnější komunikační kampaně v Kč včetně DPH	25

8 Seznam použitých zdrojů

- BERNSTAD, A., LA COUR JANSEN, J., ASPEGREN, A. (2013): Door-stepping as a strategy for improved food waste recycling behaviour – Evaluation of a full-scale experiment. *Resources, Conservation & Recycling*, Vol. 73(C), pp. 94-103.
- BERNSTAD, A. (2014): Household food waste separation behavior and the importance of convenience. *Waste Management*, Vol. 34, No.7, pp. 1317-23.
- DE KONING, J. I. J. C., TA, T. H., CRUL, M. R. M., WEVER, R., BREZET, J. C. (2016). GetGreen Vietnam: Towards more sustainable behaviour among the urban middle class. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 134, Part A, pp. 178-190.
- DHIMAN, A., ARINDAM, S., PRIYANK, B. (2018). Effect of Self-Accountability on Self-Regulatory Behaviour: A Quasi-Experiment. *Journal of Business Ethics*, Vol. 148, No. 1, pp. 79-97.
- EK, C., MILIUTE-PLEPIENE, J. (2018): Behavioral spillovers from food-waste collection in Swedish municipalities. *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 89, pp. 168-186.
- GREENE, K. N., GABRIELIAN, G., JUST, D. R., WANSINK, B. (2017): Fruit-Promoting Smarter Lunchrooms Interventions: Results From a Cluster RCT. *American Journal of Preventive Medicine*, Vol. 52, No. 4, pp. 451-458.
- IPSOS – Potraviny Pomahaji (2018): Available online: <https://www.odpadovaporadenska.cz/pro-obce/rozbory-sko/> (accessed on 2 August 2021).
- JAGAU, H., VYRASTEKOVA, J. (2017). Behavioral approach to food waste: an experiment. *British Food Journal*, Vol. 119, pp. 882-894.
- KOWALEWSKA, M., KOŁAJTIS-DOŁOWY, A. (2018): Food, nutrient, and energy waste among school students. *British Food Journal*, Vol. 120, No. 8, pp. 1807-1831.
- LINDER, N., LINDAHL, T., BORSTRÖM, S. (2018): Using behavioural insights to promote food waste recycling in urban households - Evidence from a longitudinal field experiment. *Frontiers in psychology*, Vol. 9, pp. 352.
- MORONE, P., FALCONE, P. M., IMBERT, E., MORONE, A. (2018): Does food sharing lead to food waste reduction? An experimental analysis to assess challenges and opportunities of a new consumption model. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 185, pp. 749-760.
- ROMANI, S., GRAPPI, S., BAGOZZI, R. P., BARONE, A. M. (2018): Domestic food practices: A study of food management behaviors and the role of food preparation planning in reducing waste. *Appetite*, Vol. 121, pp. 215-227.
- SHEARER, L., GATERSLEBEN, B., MORSE, S., SMYTH, M., HUNT, S. (2017): A problem unstuck? Evaluating the effectiveness of sticker prompts for encouraging household food waste recycling behaviour. *Waste Management*, Vol. 60, pp. 164-172.
- SCHMIDT, K. (2016): Explaining and promoting household food waste-prevention by an environmental psychological based intervention study. *Resources, Conservation and Recycling*, Vol. 111, pp. 53-66.
- SINTOV, N., GEISLAR, S., WHITE, L. W. (2017): Cognitive Accessibility as a New Factor in Proenvironmental Spillover: Results From a Field Study of Household Food Waste Management. *Environment and Behavior*, Vol. 51, No. 1, pp. 50-80.

STÖCKLI, S., DORN, M., LIECHTI, S. (2018): Normative prompts reduce consumer food waste in restaurants. *Waste Management*, Vol. 77, pp. 532-536.

WHITEHAIR, K. J., SHANKLIN, C. W., BRANNON, L. A. (2013): Written Messages Improve Edible Food Waste Behaviors in a University Dining Facility. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, Vol. 113, No. 1, pp. 63-69.

YOUNG, W., RUSSELL, S. V., ROBINSON, C. A., BARKEMEYER, R. (2017): Can social media be a tool for reducing consumers' food waste? A behaviour change experiment by a UK retailer. *Resources, Conservation and Recycling*, Vol. 117, Part B, pp. 195-203.

YOUNG, C. W., RUSSELL, S. V., ROBINSON, C. A., CHINTAKAYALA, P. K. (2017): Sustainable Retailing – Influencing Consumer Behaviour on Food Waste. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 27, No. 2, pp. 1-15.

ZEPEDA, L., BALAINE, L. (2017): Consumers' perceptions of food waste: A pilot study of U.S. students. *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 41, No. 6, pp. 627-637.