Závěrečná hodnotící zpráva

Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol“ za období 2017–2022

Česká republika

Závěrečná hodnotící zpráva

Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol“ za období 2017–2022

—

Česká republika

Řešitel:
Státní zdravotní ústav Praha,
Centrum zdraví a životního prostředí
Vedoucí centra: MUDr. Helena Kazmarová

Řešitelé:
MUDr. Jana Kratěnová
MUDr. Kristýna Žejglicová
RNDr. Marek Malý, Ph.D.

Vydal Státní zdravotní ústav
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10
v Praze v roce 2023
Obálka, layout a zlom Karel Kupka (*www.p3k.cz*)
1. vydání

© Státní zdravotní ústav, 2023

Obsah

1 Shrnutí 5
1.1 Metodika hodnocení Školního projektu 5
1.2 Zjištění plynoucí z hodnocení 6
1.3 Závěry a doporučení 8

SUMMARY 10

2 Úvod 15
2.1 Účel a rozsah hodnotící zprávy 15
2.2 Stručný popis postupu hodnocení 15

3 Metodika 17
3.1 Struktura hodnocení a použité metody 17
3.2 Hodnotící otázky, hodnotící kritéria, indikátory 17
3.3 Zdroje údajů a techniky jejich sběru 19
3.4 Zjištěná omezení a nalezená řešení 22

4 Posouzení fungování školního projektu 24
4.1 Intervenční logika nebo spojení mezi zjištěnými potřebami, cíli stanovenými ve strategii a provedenými činnostmi 24
4.2 Hlavní vzorce nebo trendy u zúčastněných škol/dětí 29
4.3 Dodávka/distribuce ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků do škol a priorita pro čerstvé ovoce a zeleninu a konzumní mléko 32
4.4 Doprovodná vzdělávací opatření (DVO) 37
4.5 Komunikační a informační akce 41
4.6 Hlavní ujednání a ustanovení týkající se provádění Školního projektu 44
4.7 Zapojení orgánů pro oblast zdraví/výživy, dalších veřejných orgánů a soukromých zúčastněných subjektů účastnících se plánování, provádění, sledování a hodnocení Školního projektu 44

5 Odpovědi na společné hodnotící otázky 46
5.1 Do jaké míry přispěl školní projekt ke zvýšení celkové spotřeby ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků dětmi v souladu s vnitrostátními doporučeními pro zdravé stravování cílové věkové skupiny? 46
5.2 Do jaké míry se děti na základě školního projektu poučily o zdravých stravovacích návycích? . . 51

6 Závěry a doporučení 63
6.1 Účinnost Školního projektu 63

6.2 Získané zkušenosti 69
6.3 Návrhy na zlepšení 72

7 Přílohy 77
7.1 Technické údaje týkající se hodnocení, včetně dotazníků, odkazů a zdrojů 77
7.2 Vybrané názory na Školní projekt 77

1 Shrnutí

Školní projekt „Ovoce, zelenina a mléko do škol" (OZMDŠ) je evropský projekt, jehož cílem je zlepšit stravovací návyky dětí, zvýšit konzumaci čerstvého ovoce a zeleniny, neochuceného mléka a mléčných výrobků a posílit znalosti v oblasti zdravého stravování. Podstatou projektu v České republice jsou bezplatné dodávky ovoce, zeleniny a mléčných produktů dětem na základních školách.

Členské státy EU mají povinnost zajistit sledování a hodnocení školních projektů zakotvenou v Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/40. Hodnocení musí být provedeno nezávislou institucí a vypracováno v souladu s doporučením Evropské komise.

Na realizaci hodnocení Školního projektu a vypracování Závěrečné hodnotící zprávy se v ČR podílel Státní zdravotní ústav (SZÚ) jako realizátor Hodnotící studie a Státní zemědělský intervenční fond (SZIF) jako poskytovatel podpor na školní projekt OZMDŠ. Vypracování Závěrečné hodnotící zprávy je ve shodě s činností SZÚ, kterou je monitorování a výzkum vztahů zdraví a životních podmínek a sledování ukazatelů zdravotního stavu obyvatelstva.

Hodnocení Školního projektu zahrnuje jednak výsledky **Hodnotící studie „Ovoce, zelenina a mléko do škol"**, a dále informace poskytnuté SZIF. Součástí Závěrečné hodnotící zprávy je zhodnocení fungování projektu na školách a názory škol, rodičů i žáků na projekt. Bylo zjišťováno, do jaké míry Školní projekt přispěl u žáků základních škol ke změnám ve spotřebě ovoce, zeleniny a mléka a mléčných výrobků, ke zvýšení povědomí o zdravotním významu konzumace uvedených potravin a o nabídce zemědělských produktů.

1.1 Metodika hodnocení Školního projektu

Hodnocení Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol" probíhajícího v letech 2017 až 2022 provedl Státní zdravotní ústav (SZÚ) na základě Dohody o horizontální spolupráci uzavřené se Státním zemědělským intervenčním fondem (SZIF) v roce 2019. Vzhledem k časovým možnostem a vzniku pandemie onemocnění Covid-19 v roce 2020 byly na českých základních školách realizovány 2 etapy Hodnotící studie (2020 a 2022). Pro zařazení školy do studie byla stanovena následující kritéria výběru: realizace projektu „Ovoce, zelenina do škol" (OZDŠ) i „Mléko do škol" (MDŠ) na obou stupních základních škol a počet žáků navštěvujících školu vyšší než 180. Obě studie probíhaly jako online dotazování u dětí a jejich rodičů na vybraných školách. Bylo získáno 1 082 dotazníků, které vyplnili zástupci škol. Počty získaných dotazníků u dětí a rodičů ukazuje tabulka 1 (strana 21 hodnotící zprávy).

Dotazníky pro žáky a rodiče obsahovaly otázky na stravovací návyky dětí, jejich preference, na fungování a hodnocení Školního projektu. Dotazník pro žáky navíc obsahoval sadu otázek na znalosti dětí, dotazník pro rodiče otázky na socioekonomickou úroveň rodiny a také na hmotnost a výšku dětí. Dotazník pro školy byl věnován zejména fungování projektu, včetně doprovodných vzdělávacích opatření (DVO) a názoru školy na projekt.

Data z dotazníkových šetření byla zpracována v softwaru STATA, procentuální zastoupení hodnocených kategorií bylo porovnáno pomocí chí kvadrát testu nezávislosti. Testy byly prováděny na hladině významnosti 0,05. Pokud jsou rozdíly statisticky významné, je to uvedeno v textu,

v tabulkách a grafech jsou označeny hvězdičkou (*).

Dalším podkladem pro provedení hodnocení byly informace získané od SZIF, data ČSÚ a data z dříve provedených studií. Pro porovnání se situací před zahájením Hodnotící studie byla použita data o spotřebě ovoce, zeleniny a mléka u dětí ze studií provedených v ČR v nedávné době (2016–2018).[4,5,6] Podle výsledků těchto studií lze konstatovat, že je v ČR asi 10–30 % dětí, které nemají denně ve svém jídelníčku zařazenu ani jednu porci ovoce nebo zeleniny, a více než polovina dětí ve věku 12–16 let nekonzumuje pravidelně denně mléčné výrobky.

Odpověď na otázku, do jaké míry přispěl školní projekt ke zvýšení celkové spotřeby ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků dětmi, byla zjišťována na základě změny v konzumaci sledovaných potravin během dvou průřezových šetření Hodnotící studie v letech 2020 a 2022. Byl proveden také odhad, jaký podíl na celkové spotřebě těchto potravin dětmi dodané produkty představují.

Podkladem pro hodnocení konzumace dětmi byla data z dotazníku pro rodiče a také informace o počtu porcí ovoce, zeleniny a mléčných produktů dodaných v rámci projektu. Celková spotřeba a splnění vnitrostátních doporučení pro konzumaci byla hodnocena na základě dvou typů otázek, a to na obvyklý počet porcí za den a na pravidelnost konzumace. Doporučení splnily ty děti, které konzumovaly denně 5 a více porcí ovoce a zeleniny a 2 porce mléčných výrobků.[1,2] Z tohoto hodnocení byly vyloučeny děti, u jejichž rodičů byly odpovědi nejednoznačné.

1.2 Zjištění plynoucí z hodnocení

1.2.1 Fungování Školního projektu

Školní projekt je v ČR realizován pouze na základních školách, a to na obou stupních. Dodávané produkty i doprovodná vzdělávací opatření (DVO) jsou pro žáky zdarma. Do Školního projektu je v ČR zapojeno přibližně 95 % škol (OZDŠ), resp. 88 % škol (MDŠ). Dostupnost Školního projektu je v ČR dobrá a jeho působení na děti školního věku je plošné.

Na většině zapojených škol jsou do projektu automaticky zařazeni všichni žáci. Větší část škol (70 %) uvedla, že se u mladších dětí kontroluje, zda si produkty skutečně vezmou. Na více než polovině škol je děti dostanou přímo od učitele, ale jen třetina škol uvedla, že je konzumují společně v rámci svačiny. Tři čtvrtiny starších dětí si produkty berou samostatně, odběr se kontroluje na zhruba polovině škol. Starší děti konzumují produkty společně méně často (uvádí to 16 % škol). Polovině mladších a třetině starších dětí dodávané produkty chutnají a jsou rády, že je dostávají.

Dodané ovoce a zeleninu sní, ať už ve škole nebo doma, 84 % mladších a 75 % starších dětí. Dodané mléko a mléčné produkty pak 75 % mladších a 60 % starších dětí. Přímo ve škole jí produkty jen přibližně třetina dětí. Ostatní je buď odnesou domů (častěji mladší děti), dají je někomu jinému nebo si je vůbec neberou. Podíl dětí, které odnášejí produkty domů je ve skutečnosti mnohem vyšší, než jak ho odhadují školy. Pokud děti donesou produkty domů tak je podle rodičů skutečně sní přibližně v polovině případů.

Dvě třetiny škol pozorují u svých žáků zájem o ovoce a zeleninu, polovina škol o mléčné produkty. Kvalitu dodávaného ovoce a zeleniny ohodnotily jako velmi dobrou dvě třetiny škol, třetina škol uvedla, že se občas objeví nevyhovující produkty (plíseň, hniloba, poškozené nebo nedozrálé plody). Také většina rodičů (70 %) označila dodávané ovoce a zeleninu za kvalitní, u mléčných výrobků to bylo 79 % rodičů. Pouze 9 % rodičů uvedlo, že ovoce/zelenina kvalitní nejsou, u mléčných výrobků to byly 4 % rodičů. Starší děti měly častěji výhrady ke kvalitě ovoce/zeleniny (39 %) než ke kvalitě mléčných výrobků (11 %).

Možnost podílet se na výběru dodávaného sortimentu měla pouze čtvrtina škol. V otázce, zda by měl projekt více podpořit lokální produkci nebo preferovat pestrost dodávaných produktů, byl pohled škol nerozhodný. Se stávající situací je spokojeno 60 % škol, spíše lokální produkty by podpořilo 20 % škol a 20 % by naopak preferovalo větší pestrost.

Ovlivnit balení produktů má možnost jen čtvrtina škol, nicméně školy nepovažují balení produktů za problém. O hromadné balení není příliš zájem, využívá ho pouze 6 % škol.

Podle vyjádření téměř všech škol (97 %) projekt nezatěžuje učitele ani zaměstnance. Spolupráci s dodavateli naprostá většina škol (90 % škol) hodnotí jako bezproblémovou. V případě dodavatelů ovoce a zeleniny platilo, čím menší dodavatel, tím vyšší spokojenost. U menších dodavatelů měly školy častěji možnost výběru a změny sortimentu nebo možnost ovlivnit balení

produktů. Problémy s kvalitou ovoce a zeleniny byly 4× častější u největšího dodavatele v porovnání s nejmenšími dodavateli.

Průměrně byly v hodnoceném období dětem dodány 3 porce ovoce/zeleniny i mléčných produktů za měsíc, v praxi nejčastěji 4 nebo 2 porce po dobu celého školního roku. Optimální počet dodávek stanovený ve strategii (4 dodávky za měsíc) byl splněn pouze u třetiny škol. Zbývající dvě třetiny škol uvedly 2 dodávky za měsíc.

1.2.2 Změny v konzumaci ovoce, zeleniny a mléčných produktů u dětí

Podle vnitrostátních doporučení ČR mají děti denně konzumovat 5 porcí ovoce a zeleniny (velikosti dětské pěsti), ideálně 3 porce zeleniny a 2 porce ovoce. U mléka a mléčných výrobků je doporučeno konzumovat 2–3 porce. Doporučení konzumovat 5 porcí ovoce a zeleniny splnila pouze 4 % dětí, bez rozdílu mezi první a druhou etapou Hodnotící studie (2020 a 2022). Tento nízký podíl dětí je dán zejména nedostatečnou konzumací zeleniny. Doporučené množství mléka a mléčných výrobků konzumovalo 35 % dětí v roce 2020, v roce 2022 o 4 procentní body méně (tabulka 13, strana 49).

V konzumaci zeleniny, mléka a mléčných výrobků nebyl u mladších ani starších dětí mezi první a druhou etapou zjištěn významný rozdíl (tabulka 11 a 12, strana 47 a 49). Nedostatečnou konzumaci zeleniny (méně než 3 porce denně) mělo více než 90 % dětí, mléka a mléčných výrobků přibližně 65 % dětí. V konzumaci ovoce (tabulka 10, strana 47) byl mezi lety 2020 a 2022 u mladších i starších dětí zjištěn statisticky významný pokles. Doporučené množství ovoce (2 porce denně) měla ve svém jídelníčku v roce 2022 zhruba čtvrtina dětí, oproti roku 2020 podíl dětí, které splňují toto doporučení, klesl o 5 procentních bodů. Nedostatečnou konzumaci ovoce mělo v obou etapách 70 % dětí.

Z porovnání výsledků Hodnotící studie s daty ze studie Zdraví dětí 2016 (SZÚ) vyplynulo, že konzumace ovoce a zeleniny mezi lety 2016 a 2022 v obou věkových skupinách klesala, více u starších dětí (graf 2, strana 48).

Množství ovoce a zeleniny dodané v rámci Školního projektu představuje v období, kdy děti navštěvují školu (tedy v průměru 20 školních dnů v měsíci), cca 3–5 % z celkového doporučeného množství (5 porcí denně). Děti ale nejčastěji konzumují jen 2–3 porce ovoce a zeleniny denně, a v tomto případě se Školní projekt podílí na jejich konzumaci 6–10 %. U dětí, které konzumují pouze jednu porci denně, představují dodané produkty 15–20 % jejich příjmu. Mléko a mléčné produkty ze Školního projektu tvoří přibližně 7,5 % z doporučeného množství (2–3 porce denně) za období, kdy dítě navštěvuje školu. U dětí, které konzumují pouze jednu porci denně, pak představují školní produkty 15 % jejich příjmu. Z pohledu výživových doporučení představují dodávky z projektu (průměrně 3 za měsíc) jen nepatrnou část z doporučeného množství těchto potravin. I když nejde o zásadní ovlivnění spotřeby, vzhledem k nedostatečné konzumaci má každá porce navíc svůj význam. To platí zejména pro děti s velmi nízkou konzumací.

1.2.3 Změny v přístupu a znalostech dětí

Z ovoce, zeleniny a mléčných výrobků mají děti jednoznačně nejraději ovoce (chutná 80 % dětí), nejméně oblíbené jsou neochucené mléčné výrobky, u kterých odpověď „chutná mi" zvolila méně než polovina dětí. U mladších dětí se mezi lety 2020 a 2022 preference nezměnily, s výjimkou poklesu obliby zeleniny (graf 3, strana 52), u starších významně klesl podíl dětí, kterým tyto potraviny chutnají (graf 7, strana 54).

O mléčné výrobky si doma samo řekne 84 % dětí, o zeleninu jen necelá polovina dětí (48 %), bez rozdílu mezi etapami. Téměř 40 % dětí sní zeleninu, jen když jim ji rodiče nabídnou, připraví, případně nakrájí. U ovoce v roce 2022, v porovnání s rokem 2020, klesl podíl dětí, které si doma o něj samy řeknou (z 68 % na 65 %) a přibylo dětí, kterým je ovoce potřeba nabízet či připravovat (z 21 % na 24 %).

Od zapojení do školního projektu zaznamenalo u svých dětí vyšší konzumaci ovoce a zeleniny 14 % rodičů, lepší znalosti o významu jejich konzumace 27 % rodičů. Polovina rodičů nepozorovala u svého dítěte žádnou změnu.

Mladší i starší děti prokázaly relativně dobré teoretické znalosti o vlivu výživy na zdraví (tabulka 15 až 17, stana 60 a 61). Jako horší se ukázaly dovednosti, jak se zdravě stravovat. Například sestavit kompletní zdravou svačinu, která by zahrnovala neslazené pečivo, neochucenou bílkovinnou složku a porci ovoce či zeleniny (a zároveň vyloučit nevhodné potraviny) dokázala zhruba čtvrtina mladších dětí (29 % v roce 2020 a 22 % v roce 2022, jednalo se o statisticky významný rozdíl mezi etapami studie).

Mladší i starší děti mají nedostatečné vědomosti o tom, jak často jíst ovoce a zeleninu. Denní doporučenou konzumaci ovoce a zeleniny (5 porcí) znalo pouze 21 % mladších dětí, bez rozdílu v obou letech šetření. Starší děti odpovídaly v obou etapách Hodnotící studie rozdílně, více správných odpovědí (25 %) bylo v roce 2020 ve srovnání s rokem 2022 (20 %, rozdíl byl statisticky významný). Děti nejčastěji uváděly jako doporučené množství 2–3 porce denně (polovina mladších a dvě třetiny starších). Toto množství samy také skutečně nejčastěji konzumují. Polovina mladších dětí se ale domnívá, že jíst ovoce a zeleninu stačí jen několikrát za týden.

I když je ve skutečnosti konzumace ovoce a zeleniny u dětí nízká, samy ji považují za dostatečnou. Dvě třetiny mladších a polovina starších dětí si myslí, že jí dostatek ovoce a zeleniny. Reálně však dostatečnou denní konzumaci má jen okolo 4 % dětí (na základě údajů od rodičů).

Správný počet doporučených porcí mléka a mléčných produktů za den (2–3 porce) znalo zhruba 60 % dětí bez ohledu na věk a bez rozdílu mezi etapami studie.

Poměrně velká část dětí (polovina mladších a třetina starších) měla subjektivní pocit, že díky Školnímu projektu jí celkově více ovoce, zeleniny i mléčných produktů. Polovina mladších a čtvrtina starších dětí získala díky projektu nové informace týkající se zdravého stravování.

1.3 Závěry a doporučení

Školní projekt má v ČR dlouholetou tradici. V období 2017 až 2022 se podařilo zapojit 95 % základních škol do OZDŠ resp. 88 % škol do MDŠ (graf 10, strana 64). Školy i rodiče hodnotí projekt v zásadě pozitivně, také ve slovních komentářích převládaly pozitivní nebo neutrální názory. Zhruba tři čtvrtiny škol považují Školní projekt za významný zdroj informací pro zlepšení stravovacích návyků žáků. Podle poloviny rodičů projekt přispěl k pozitivním změnám u dětí, buď ve znalostech, nebo ve zvýšené konzumaci.

Většina škol považuje dodávané ovoce a zeleninu za kvalitní a domnívá se, že si je děti berou rády a se zájmem. Spolupráci s dodavateli hodnotí většina škol jako bezproblémovou a kvalitu produktů považují za dobrou. Platilo, že čím menší dodavatel, tím vyšší spokojenost školy. Pokračovat v projektu bylo začátkem roku 2022 rozhodnuto 95 % škol.

Vzhledem k průměrné frekvenci dodávek 3 porce za měsíc na žáka nelze předpokládat, že projekt může hrát významnou roli v přímé spotřebě ovoce, zeleniny, mléka a mléčných produktů, ale vzhledem k zapojení velkého počtu českých základních škol může z dlouhodobého hlediska příznivě ovlivnit stravovací návyky dětí. Mezi etapami Hodnotící studie se individuální spotřeba zeleniny, mléka a mléčných výrobků u dětí statisticky významně nezměnila, u ovoce byl zjištěn pokles. Přes tuto skutečnost měla od zapojení do Školního projektu polovina mladších a třetina starších dětí subjektivně pocit vyšší konzumace.

Do budoucna doporučujeme zvážit reálné možnosti projektu a podle nich upravit jeho Strategii. Je vhodné její cíle, resp. výsledkové ukazatele, formulovat volnějším způsobem (podporovat konzumaci, zvyšovat nebo alespoň udržovat dostatečnou frekvenci konzumace ve školských zařízeních, pomoci dětem rozvíjet zdravé stravovací návyky atd.), podobně jak to vidíme v některých evropských zemích. Podporovat konzumaci a udržet zájem o projekt by mělo být hlavním cílem strategie ČR. Není reálné stále navyšovat procento zapojených škol a dětí, neboť to je již v současné době uspokojivé.

Je třeba si uvědomit, že splnění výsledkových ukazatelů, tak jak jsou nyní stanoveny, příliš nevypovídá o tom, kolik porcí reálně dostanou jednotlivé děti. Cílem by proto mělo být zvýšit současnou (nízkou) úroveň konzumace ovoce a zeleniny a mléčných produktů, která u naprosté většiny dětí nedosahuje národních doporučení.

Jednou z možností, jak zvýšit efektivitu projektu, je zvýšit frekvenci dodávek, případně i za cenu zkrácení období, po které dodávky probíhají, případně dát školám větší prostor pro vlastní návrhy a optimální řešení (s respektováním existujících finančních limitů).

V otázce účasti dětí v projektu v jednotlivých školách doporučujeme zachovat současný stav, kdy se projektu zúčastní všechny děti ve škole, s výjimkou zdravotně odůvodněných případů. V případě omezeného objemu finančních prostředků doporučujeme projekt zaměřit přednostně na 1. stupeň ZŠ, v zájmu zachování dostatečného počtu dodávaných porcí na žáka.

Je třeba zvážit a případně umožnit školám větší zapojení školní jídelny, pokud má škola zájem a považuje tento způsob distribuce produktů Školního projektu za účelnější. Ve Strategii je velký důraz kladen na vzdělávání v oblasti zdravých stravovacích návyků. To však mají za úkol

především školy a jejich rámcové vzdělávací programy. Proto je třeba v rámci Školního projektu požadovat na dodavatelích více aktivit zaměřených i na další cíle projektu, jako je podpora zemědělství, zejména lokálních producentů, a na výchovu budoucího spotřebitele ve smyslu utváření vztahu dětí k zemědělství.

Součástí DVO by měly být zejména informace o pěstování, výrobě, zpracování a dalším využití ovoce, zeleniny a mléka. DVO mají učit a rozvíjet praktické dovednosti (např. práce na školním pozemku, v koutku živé přírody, v laboratoři atd.), seznamovat žáky také např. se způsoby uchovávání nabízených produktů, i s hygienickými pravidly při jejich zpracování a konzumaci.

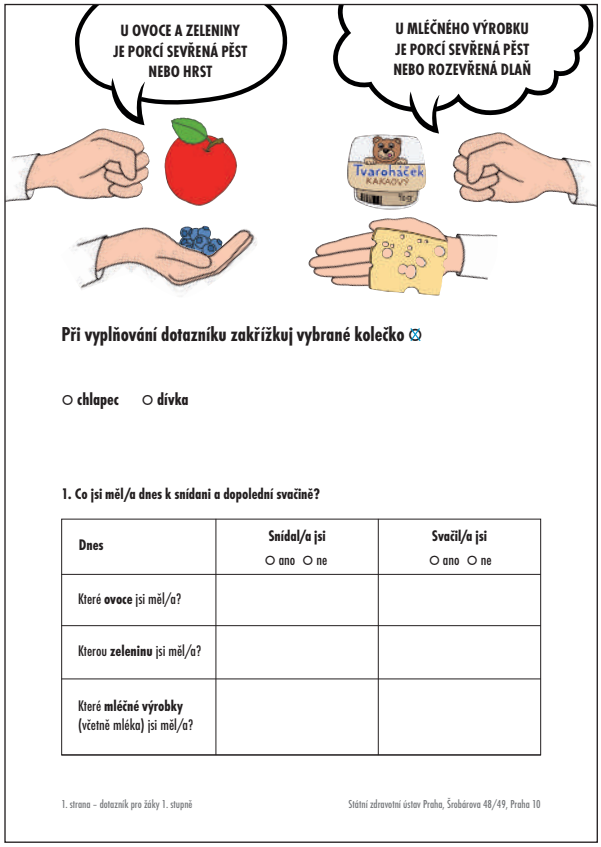
Je třeba věnovat větší pozornost schvalovacímu procesu DVO. Odbornou správnost výživových doporučení a tvrzení o zdravotních účincích potravin uvedených v tištěných materiálech DVO by měl posuzovat odborník na výživu a pedagog. Doporučujeme nabídnout dodavatelům odbornou pomoc a metodické vedení při tvorbě DVO například vytvořením vzorových DVO, výukových videí a dalších vzdělávacích materiálů, které by byly dostupné online na webu SZIF. Je třeba, aby jejich kvalita jak z hlediska obsahu, tak pedagogických postupů byla garantována. Taková DVO by měli možnost realizovat ti dodavatelé, kteří sami nejsou schopni garantovat jejich odbornou úroveň.

Co se týká prezentace projektu, za účelné považujeme vytvoření pouze jedné oficiální webové stránky projektu, s přehlednou strukturou a pravidelně aktualizovaným obsahem pro oba programy (OZDŠ i MDŠ). Odkaz na projekt by měl být umístěn i na stránkách školy, kde by rodiče mohli nalézt potřebné informace.

SZIF by měl více apelovat na školy, aby lépe informovaly rodiče i děti o projektu.

Závěrem lze konstatovat, že z dlouhodobého hlediska má Školní projekt pozitivní vliv na dětskou populaci ve smyslu vytváření správných stravovacích návyků a podpory zdravého životního stylu dobrým příkladem. Je třeba využít toho, že je projekt přijímán převážně pozitivně jak školami, tak rodiči i žáky (zejména myšlenka projektu je oceňována) a má tak šanci ovlivnit budoucí stravovací návyky.

Za hlavní benefity projektu můžeme považovat pravidelnost, dlouhodobě zvýšenou dostupnost a nabídku zdravých produktů vedoucí k ovlivnění dětí v jejich budoucím životě.



Summary

The School Fruit, Vegetables and Milk scheme is an EU project that aims to improve children's eating habits, increase the consumption of fresh fruit and vegetables, unflavoured milk and dairy products and strengthen the knowledge of healthy eating. In the Czech Republic, the project provides free fruit, vegetables and dairy products to primary school children (grade 1–9).

EU Member States have an obligation to ensure monitoring and evaluation of School schemes enshrinedin Commission Delegated Regulation (EU) 2017/40. The evaluation must be carried out by an independent institution and developed in accordance with the European Commission recommendation.

In the Czech Republic, the National Institute of Public Health (NIPH), as the implementer of the Evaluation Study, and the State Agricultural Intervention Fund (SAIF), as a provider of financial support for the School Fruit, Vegetables and Milk scheme, were involved in the implementation of the School scheme evaluation and the preparation of the Final Evaluation Report. The preparation of the Final Evaluation Report is in line with the activities of the NIPH, which is monitoring and research of relations between health and life conditions and monitoring of population health indicators.

The evaluation of the School scheme includes both the results of the School Fruit, Vegetables and Milk Evaluation Study and the information provided by the SAIF. The Final Evaluation report includes an assessment of the functioning of the project in schools and the views of schools, parents and pupils on the project. The extent to which the School scheme has contributed to changes in the consumption of fruit, vegetables, milk and dairy products by primary school pupils, to raising awareness of the health benefits of eating these foods and of the agricultural products being offered was investigated.

Methodology of the School scheme Evaluation

The evaluation of the School Fruit, Vegetables and Milk schemehaving run from 2017 to 2022 was carried out by the NIPH on the basis of the Horizontal Cooperation Agreement concluded with the SAIF in 2019. Due to timing and the emergence of the Covid-19 disease pandemic in 2020, 2 phases of the Evaluation Study (2020 and 2022) were implemented in Czech primaryschools. The following selection criteria were set for the inclusion of a school in the study: implementation of the School Fruit, Vegetables and Milk projects at both levels of primaryschools and the number of pupils attending the school exceeding 180. Both phases of the study were conducted as online surveys with children and their parents at the selected schools. 1,082 questionnaires were obtained and completed by school representatives. Table 1 (page 21 of the Final Evaluation Report) shows the numbers of questionnaires obtained from children and parents.

The questionnaires for pupils and parents included questions on children's eating habits, their preferences, on functioning and overall evaluation of the School scheme. In addition, the questionnaire for pupils included a set of questions on children's knowledge, and the questionnaire for parents included questions on the socio-economic level of their family, as well as the weight and height of the children. The questionnaire for schools focused on functioning of the project, including the Accompanying Educational Measures (AEM) and the school's opinion on the project.

Survey data were processed in STATA software and the percentages of categories assessed were compared using chi-square test of independence. Tests were conducted at 0.05 level of significance. If differences are statistically significant, it is indicated in the text, and marked with an asterisk (*) in tables and graphs.

Other sources of information used for the evaluation included information obtained from SAIF, Czech Statistical Office and data from previously conducted studies. Data on fruit, vegetables and milk consumption among children from studies conducted in the Czech Republic recently (2016–2018) were used to compare the situation before the Evaluation Study. According to the results of these studies, there are about 10–30% of children in the Czech Republic who

do not have a single portion of fruit or vegetables in their daily diet and more than a half of the children aged 12–16 years do not consume dairy products on a regular daily basis.

The question to what extent the School scheme has contributed to an increase of overall consumption of fruit, vegetables, milk and dairy products by children was answered by looking at the change in consumption of the food items monitored during two cross-sectional surveys by the Evaluation Study in 2020 and 2022. An estimate was also made of the share in the overall consumption of these foods by children the delivered products reresent.

Data from the parent questionnaire as well as information on the number of portions of fruit, vegetables and dairy products delivered during the project were used as a basis for the assessment of children's consumption. The overall consumption and compliance with the national consumption recommendations was assessed by two types of questions, one on the usual number of servings per day and the other on the regularity of consumption. Children who consumed 5 or more servings of fruit and vegetables and 2 servings of dairy products per day met the recommendations.[1,2] Children whose parents' answers were ambiguous were excluded from this evaluation.

Findings from the Evaluation

Functioning of the School scheme

The school scheme is implemented at both levels of primary schools in the Czech Republic. The products delivered and the AEM are free of charge for the pupils. In the Czech Republic the School scheme involves 95% (School Fruit and Vegetables) and 88% (School Milk) of schools, respectively. The availability of the School scheme is good in the Czech Republic and its impact on school-age children is widespread.

At most of the participating schools, all pupils are automatically enrolled in the project. A larger proportion of schools (70%) reported that younger children were checked to see if they actually take the products. In more than half of the schools, children receive the products directly from their teacher, but only one third of schools reported that children consume them together during their snack brake. Three quarters of older children take the products on their own, and the actual intake is checked in about one half of schools. Older children consume products together less frequently (16% of schools report this). Half of the younger children and a third of the older children like the products supplied and are happy to receive them.

84% of the younger and 75% of the older children eat the fruit and vegetables provided either at school or at home. Milk and dairy products are eaten by 75% of the younger and 60% of the older children. Only about a third of the children eat products at school. The rest either take them home (more common for the younger children), give them to someone else or do not take them at all. The proportion of children taking the products home is actually much higher than the estimates done by schools. According to parents, if children do take the products home, they actually eat them in about half of the cases.

Two thirds of the schools observe an interest in fruit and vegetables among their pupils, and half of the schools in dairy products. The quality of fruit and vegetables supplied was rated as very good by two thirds of the schools, while one third of the schools reported that unsatisfactory produce was sometimes found (mould, rot, damaged or underripe fruit). The majority of parents (70%) also described the fruit and vegetables supplied as of good quality, with 79% of the parents reporting the same for dairy products. Only 9% of the parents reported that the fruit/vegetables were not of good quality, and 4% of the parents reported the same for dairy products. The older children were more likely to have reservations about the quality of fruit/vegetables (39%) than about the quality of dairy products (11%).

Only a quarter of the schools had the opportunity to participate in the choice of the products supplied. On the question of whether the project should encourage more local production or prefer a variety of products supplied, the schools were undecided. 60% of the schools are satisfied with the current situation, 20% of the schools would rather support local products and 20% would prefer more variety.

Only one quarter of the schools have the opportunity to influence the packaging of products, but schools do not consider packaging to be a problem. There is only a little interest in bulk packaging, with only 6% of the schools using it.

Almost all the schools (97%) report that the project does not put any burden on teachers or staff. The cooperation with the suppliers is rated

as smooth by the vast majority of the schools (90%). In the case of fruit and vegetables suppliers, the smaller the supplier, the higher the satisfaction. With smaller suppliers, schools were more likely to be able to choose and change the selection of products or to influence the packaging of products. Quality problems with fruit and vegetables were 4 times more frequent with the largest supplier compared to the smallest suppliers.

On average, the children were supplied with 3 portions of fruit/vegetables and dairy products per month during the evaluation period, in practice most often 4 or 2 portions a month throughout the school year. The optimum number of deliveries set out in the strategy (4 deliveries per month) was met in only one third of the schools. The remaining two thirds of the schools reported 2 deliveries per month.

Changes in the Consumption of Fruit, Vegetables and Dairy Products by Children

According to the national recommendations, children should eat 5 servings of fruit and vegetables (the size of a child's fist) per day, ideally 3 servings of vegetables and 2 servings of fruit. For milk and dairy products, 2–3 servings are recommended. Only 4% of the children met the recommendation to consume 5 portions of fruit and vegetables, with no difference between the first and second phase of the Evaluation Study (2020 and 2022). This low proportion of children is mainly due to insufficient vegetable consumption. The recommended amount of milk and dairy products was consumed by 35% of the children in 2020, and by 4 percentage points less in 2022 (Table 13, page 50).

There was no significant difference in consumption of vegetables, milk and dairy products for younger or older children between phase 1 and phase 2 (Tables 11 and 12, pages 48, 50). Insufficient vegetable consumption (less than 3 servings per day) was observed in more than 90% of the children, and for milk and dairy products in approximately 65% of the children. There was a statistically significant decrease in fruit consumption (Table 10, page 48) between 2020 and 2022 for both younger and older children. The recommended amount of fruit (2 servings per day) was in the diet of about one quarter of the children in 2022, with a 5 percentage point decrease in the proportion of the children meeting this recommendation compared to 2020. Insufficient fruit consumption was reported by 70% of the children at both phases.

Comparing the results of the Evaluation Study with data from the 2016 Child Health Study (National Institute of Public Health) showed that fruit and vegetable consumption declined between 2016 and 2022 in both age groups, more so for older children (Graph 2, page 49).

The amount of fruit and vegetables supplied by the School scheme represents about 3–5% of the total recommended amount (5 servings per day) during the period when children are attending school (i.e. on average 20 school days per month). However, children most often consume only 2–3 servings of fruit and vegetables per day, in which case the School scheme contributes 6–10% of the consumption. For children, who consume only one serving per day, the products supplied represent 15–20% of their intake. Milk and dairy products of the School scheme account for approximately 7.5% of the recommended amount (2–3 servings per day) for the period when children attend school. For children who consume only one serving per day, school products represent 15% of their intake. In terms of nutritional recommendations, the supply within the project (on average 3 per month) represents only a small part of the recommended amount of these foods. Although this is not a major impact on the consumption, each extra portion is important given the lack of consumption. This is especially true for children with very low consumption.

Changes in Attitudes and Knowledge of the Children

Out of fruit, vegetables and dairy products, children clearly like fruit the most (80% of the children like it), while unflavoured dairy products are the least popular, with less than half of the children choosing "I like it". For younger children, preferences remained unchanged between 2020 and 2022, except for a decrease in the preference for vegetables (Graph 3, page 53), while for older children the proportion of the children who like these foods decreased significantly (Graph 7, page 55).

Dairy products alone are requested at home by 84% of the children, while just under half of the children (48%) request vegetables, with no difference between the phases. Almost 40% of

the children will only eat vegetables when their parents offer, prepare or cut it for them. For fruit, in 2022, compared to 2020, the proportion of the children who ask for it at home on their own has fallen (from 68% to 65%) and the proportion of the children who need to be offered or prepared fruit has increased (from 21% to 24%).

Since joining the School scheme, 14% of the parents have seen an increase in their children's consumption of fruit and vegetables and 27% of the parents reported better understanding of the importance of their consumption. Half of the parents did not observe any change in their children.

Both the younger and older children showed relatively good theoretical knowledge of the impact of nutrition on health (Table 15–17, page 60, 61). Skills on how to eat healthily were found to be poorer. For example, about a quarter of the younger children (29% in 2020 and 22% in 2022; this was a statistically significant difference between study phases) was able to put together a completely healthy snack that included unsweetened bread, unflavoured protein component and a portion of fruit or vegetables (while excluding unsuitable food).

Both the younger and older children have insufficient knowledge about how often to eat fruit and vegetables. Only 21% of the younger children knew the daily recommended consumption of fruit and vegetables (5 servings), with no difference between the two survey years. The older children answered differently in both phases of the Evaluation Study, with more correct answers (25%) in 2020 compared to 2022 (20%); the difference was statistically significant. The children most frequently reported 2–3 servings per day as the recommended amount (half of the younger and two thirds of the older children). This is also the amount they consume most often. However, half of the younger children thought that eating fruit and vegetables only a few times a week was sufficient.

Although the consumption of fruit and vegetables by the children is actually low, they consider it sufficient. Two thirds of the younger children and half of the older children think they eat enough fruit and vegetables. However, as a matter of fact, only around 4% of the children have sufficient daily consumption (based on data by parents).

The correct number of recommended servings of milk and dairy products per day (2–3 servings) was known by about 60% of the children, regardless of their age and with no difference between the study phases.

A relatively large proportion of the children (half of the younger and one third of the older children) had a subjective feeling that they ate more fruit, vegetables and dairy products overall as a result of the school scheme. Half of the younger children and a quarter of the older children gained new information about healthy eating as a result of the project.

Conclusions and Recommendations

The School scheme has a long tradition in the Czech Republic. In the period from 2017 to 2022, 95% and 88% of primaryschools have been involved in School Fruit and Vegetables and School Milk projects, respectively (Graph 10, page 75). The schools and parents evaluate the project in a generally positive way, with positive or neutral opinions prevailing in their comments. Around three quarters of the schools consider the School scheme as an important source of information for improving eating habits of pupils. Half of the parents believe that the project contributed to positive changes in their children, either in their knowledge or in increased consumption.

The majority of the schools consider the fruit and vegetables supplied to be of good quality and believe that the children like them and take them with interest. The cooperation with suppliers is considered by most the schools to be smooth and the quality of the produce is considered to be good. The smaller the supplier, the higher the satisfaction of the school. The decision to continue with the project was made by 95% of the schools at the beginning of 2022.

Given the average frequency of deliveries of 3 servings per month per pupil, it cannot be assumed that the project can play a significant role in direct consumption of fruit, vegetables, milk and dairy products, but given the involvement of a large number of Czech primaryschools, it can positively influence eating habits of children in the long term. The individual consumption of vegetables, milk and dairy products among the children did not change significantly between the phases of the Evaluation Study, while a decrease was found for fruit. Despite this, half of the younger children and a third of the older children had a subjective feeling that their consumption increased since joining the School scheme.

For the future, we recommend to consider realistic opportunities of the project and to adjust the strategy accordingly. It is advisable to formulate its objectives or outcome indicators in a looser way (to encourage consumption, to increase or at least maintain a sufficient frequency of consumption in school settings, to help children develop healthy eating habits, etc.), similarly to what we see in some European countries. Encouraging consumption and maintaining interest in the project should be the main objective of the Czech Republic's strategy. It is not realistic to keep increasing the percentage of schools and children involved, as this is already satisfactory.

It should be noted that meeting the outcome indicators as they are currently set does not give much indication of how many servings individual children actually receive. The aim should therefore be to increase the current (low) level of fruit and vegetables and dairy consumption, which for the vast majority of the children falls below national recommendations.

One way to increase the effectiveness of the project is to increase the frequency of deliveries, possibly at the cost of shortening the period over which deliveries take place, or to give schools more space for their own proposals and optimal solutions (respecting existing financial limits).

With regard to participation of children in the project in individual schools, we recommend maintaining the current situation where all the children in the school participate in the project, except for medically justified cases. In the case of limited funding, we recommend that the project be focused preferentially on the primary level of education (grade 1–5) in order to maintain a sufficient number of servings delivered per pupil.

Consideration should be given to, and possibly allow for, a greater involvement of the school canteen, if the school is interested and finds this a more efficient way of distributing the School scheme products.

The strategy places a strong emphasis on teaching healthy eating habits. However, this is primarily the responsibility of schools and their curriculum frameworks. The School scheme should therefore require suppliers to undertake more activities aimed at other project objectives, such as supporting agriculture, especially local suppliers, and educating future consumers in terms of children's relationship with agriculture.

In particular, information on the cultivation, production, processing and further use of fruit, vegetables and milk should be a part of AEM. These measures should teach and develop practical skills (e.g. work on school grounds, in a wildlife corner, in a laboratory, etc.), and also familiarise pupils, for example, with methods of preserving the products on offer, as well as the hygiene rules for processing and consuming.

More attention should be paid to the approval process for AEM. The accuracy of nutritional recommendations and health claims made in printed additional educational materials should be assessed by a nutritionist and a professional educator. We recommend that suppliers are offered an expert assistance and guidance in the development of AEM, for example by creating sample measures, training videos and other educational materials that would be available online on the SAIF website. Their quality in terms of both content and pedagogical practices should be guaranteed. Such AEM should be implemented by those suppliers who are not able on their own to guarantee their professional level.

As regards the presentation of the project, we consider it advisable to create only one official project website, with a clear structure and regularly updated content for both programmes (School Fruit and Vegetables and School Milk). A link to the project should also be placed on a school website, where parents can find the necessary information.

SAIF should make more appeals to schools to better inform parents and children about the project.

In conclusion, in the long term, the school scheme has a positive impact on children population in terms of creating good eating habits and promoting a healthy lifestyle by setting a good example. It is important to take advantage of the fact that the project is received mostly positively by schools, parents and pupils (especially the idea of the project is appreciated) and thus has the chance to influence eating habits in the future.

The main benefits of the project are regularity, increased availability in the long term and the offer of healthy products leading to an impact on children in their future lives.

2 Úvod

2.1 Účel a rozsah hodnotící zprávy

Předmětem Závěrečné zprávy je hodnocení Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol" (OZMDŠ). Je posuzována účinnost projektu a je zjišťováno, zda a do jaké míry byly dosaženy vytčené cíle, nebo zda bylo dosaženo pokroku při jejich naplňování. Hodnocení zahrnuje období od 1. 9. 2017 do 31. 7. 2022, tj. období pěti let Školního projektu. Souhrnné hlášení za hodnocené období se předkládá Evropské komisi k 1. 3. 2023. Sledování a hodnocení školních projektů, včetně struktury, formátu a obsahu hodnotících zpráv, je zakotveno v legislativě EU (nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/40, v platném znění, http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/40/2022-08-01, a prováděcí nařízení Komise 2017/39, v platném znění, http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2017/39/2022-02-25). Hodnotící zpráva shrnuje výsledky **Hodnotící studie Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol"**, jejíž provedení ukládá členským státům EK. Dále jsou k hodnocení použity informace poskytnuté Státním zemědělským intervenčním fondem (SZIF), který je administrátorem projektu v ČR, a výsledky vybraných studií realizovaných v ČR.

2.2 Stručný popis postupu hodnocení

Hodnocení bylo realizováno na základě Dohody o horizontální spolupráci uzavřené dne 21. 11. 2019 mezi Státním zemědělským intervenčním fondem (SZIF) a Státním zdravotním ústavem (SZÚ).

SZIF je administrátorem evropského Školního projektu Ovoce, zelenina a mléko do škol (OZMDŠ) a je povinen zajistit jeho hodnocení nezávislou institucí. Tato povinnost vychází z povinnosti členských států zajistit sledování a hodnocení školních projektů zakotvených v čl. 9 odst. 2 Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/40.

Státní zdravotní ústav je příspěvkovou organizací v přímé řídící působnosti Ministerstva zdravotnictví ČR a je zřízen podle § 86 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Náplň činnosti ústavu zahrnuje, mimo jiné, přípravu podkladů pro národní zdravotní politiku, provádí vědeckou a výzkumnou činnost v oblasti ochrany a podpory zdraví, monitorování a výzkum vztahů životních podmínek a zdraví a zdravotní výchovu obyvatelstva.

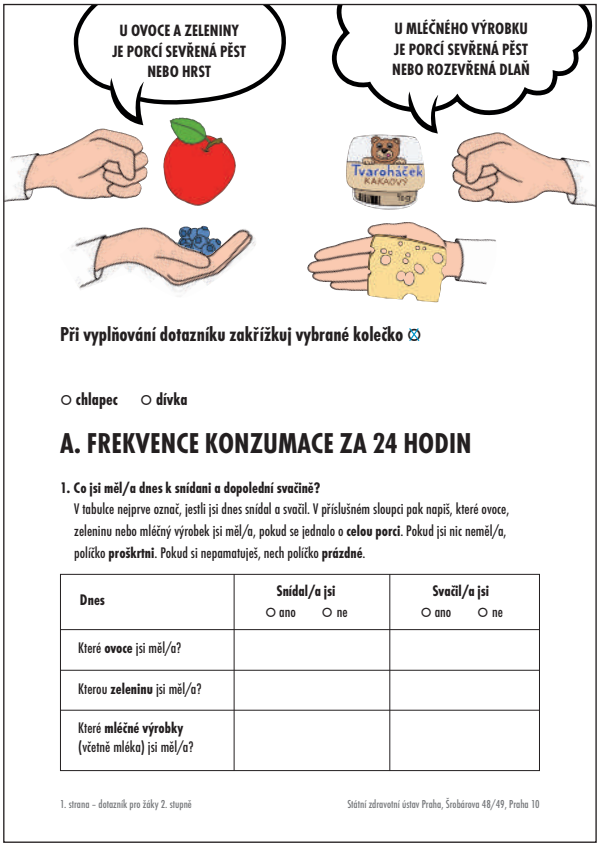
Hodnocení Školního projektu bylo realizováno v souladu se statutem horizontální spolupráce definovaným v § 12 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. Statut horizontální spolupráce umožňuje veřejným zadavatelům navázat spolupráci s jiným subjektem v rámci vzájemného plnění ve veřejném zájmu.

SZÚ provedl hodnocení Školního projektu a vypracoval předkládanou Závěrečnou zprávu na základě jím provedené **Hodnotící studie Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol",** kterou realizoval na základních školách v letech 2020 a 2022, s přihlédnutím k výsledkům některých dalších tematicky podobných studií a na základě informací o projektu poskytnutých SZIF.

Analýza tištěných materiálů Doprovodných vzdělávacích opatření, poskytnutých SZIF, byla provedena PhDr. Mgr. Leonou Mužíkovou, Ph.D. z Masarykovy univerzity, Pedagogické fakulty, Katedry tělesné výchovy a výchovy ke zdraví. Hodnocení bylo zaměřeno na edukační hodnotu, odbornou správnost, čtivost a atraktivní grafické zpracování.

Odesílatelem Závěrečné hodnotící zprávy do Evropské komise je dle čl. 2 nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/40 Ministerstvo zemědělství (MZe).

Náklady související s procesem hodnocení byly čerpány SZÚ prostřednictvím SZIF, a to v rámci prostředků určených k provádění Školního projektu a oblasti hodnocení.



3 Metodika

3.1 Struktura hodnocení a použité metody

Struktura hodnocení Školního projektu vycházela z pokynů Evropské komise uvedených v Prováděcím nařízení (EU) 2020/1239[3].

Základem pro posouzení fungování a účinnosti Školního projektu byly výsledky Hodnotící studie, která byla za tímto účelem uskutečněna. V rámci studie byla realizována dvě samostatná dotazníková šetření na základních školách v ČR v letech 2020 a 2022.

Pro účely Hodnotící studie byly ve spolupráci s Pedagogickou fakultou Masarykovy univerzity v Brně vytvořeny 4 typy dotazníků: pro školu, pro žáky prvního stupně, žáky druhého stupně a pro rodiče.

Dotazníky pro žáky a rodiče obsahovaly sady otázek na stravovací návyky dětí a jejich preference (jak jim sledované potraviny chutnají), dále na fungování a hodnocení Školního projektu. Dotazník pro žáky obou stupňů navíc obsahoval sadu otázek zjišťujících znalosti dětí, dotazník pro rodiče otázky na socioekonomickou úroveň rodiny a hmotnost a výšku dětí. Dotazník pro školy se podrobně věnoval fungování projektu, včetně fungování Doprovodných vzdělávacích opatření (DVO) a názoru školy na projekt. Dotazníky vyplňovali zástupci škol, děti a jejich rodiče.

Pro posouzení, do jaké míry přispěl Školní projekt ke zvýšení celkové spotřeby ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků dětmi, byly porovnány výsledky dvou průřezových šetření z let 2020 a 2022. Změna ve frekvenci konzumace daných potravin byla zjišťována na základě údajů rodičů dětí. U menšího vzorku stejných dětí a rodičů se podařilo získat odpovědi o konzumaci v obou letech šetření (2020 i 2022) a propojit tyto odpovědi (tzv. Kohorta).

Vzhledem k tomu, že SZÚ jako realizátor hodnocení byl přizván ke spolupráci až v roce 2019, bylo nutné k posouzení situace na začátku hodnoceného období (školní roky 2017/2018, 2018/2019) použít již existující data ze studií realizovaných dříve.

K popisu fungování projektu byly, kromě dat Hodnotící studie, použity výstupy z hodnocení projektu, která realizoval SZIF v minulosti.

Výsledky Hodnotící studie byly zpracovány pomocí software StataSE-64 verze 14. Výsledky byly popsány pomocí absolutních a relativních četností (v procentech). Procentuální zastoupení hodnocených kategorií bylo porovnáno pomocí chí kvadrát testu nezávislosti. Testy byly prováděny na hladině významnosti 0,05. Za statisticky významné jsou považovány výsledky, kde hladina významnosti byla nižší nebo rovna 0,05. Pokud byly rozdíly statisticky významné, je to uvedeno v textu, v tabulkách a grafech jsou označeny hvězdičkou (*).

3.2 Hodnotící otázky, hodnotící kritéria, indikátory

3.2.1 Hodnotící otázka „Do jaké míry přispěl školní projekt ke zvýšení celkové spotřeby ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků dětmi v souladu s vnitrostátními doporučeními pro zdravé stravování cílové věkové skupiny?“

Odpověď na otázku, do jaké míry přispěl školní projekt ke zvýšení celkové spotřeby ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků dětmi, byla zjišťována na základě změny v konzumaci sledovaných

potravin mezi první a druhou etapou Hodnotící studie a posouzením, jak velkou část představují produkty dodané v rámci projektu z celkové spotřeby těchto potravin dětmi.

Podkladem pro vyhodnocení byly informace o počtu porcí ovoce, zeleniny a mléčných produktů dodaných v rámci projektu a data o celkové konzumaci těchto produktů dětmi, která vychází z dotazníku pro rodiče.

Konzumace ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků byla hodnocena na základě dvou typů otázek: za prvé **otázky na obvyklý počet porcí za den** a za druhé **otázky na pravidelnost konzumace**. V obou případech se jednalo o dlouhodobý pohled na stravování dítěte (nejednalo se konzumaci v uplynulých 24 hodinách).

Na začátku dotazníku byli rodiče poučeni, že jedna porce u ovoce a zeleniny odpovídá sevřené pěsti dítěte, u mléčného výrobku je porcí sevřená pěst (v případě jogurtů, tvarohových dezertů, pudinků nebo kaší) nebo rozevřená dlaň (v případě sýrů nebo pomazánky).

U otázky na obvyklý počet denních porcí byla škála odpovědí pro ovoce a mléčné výrobky „méně než jednou denně"; „1 porce denně"; „2 porce denně a více" U zeleniny byla zvolena škála „méně než jednou denně"; „1–2 porce denně" a „3 porce denně a více". Rozdílnost ve znění otázek je dána faktem, že je doporučeno denně konzumovat více zeleniny než ovoce.

Druhá otázka zjišťovala, s jakou pravidelností děti konzumují ovoce, zeleninu a mléko a mléčné výrobky. Možné odpovědi byly „jí pravidelně každý den", „jí jen několikrát za týden", „nejí vůbec nebo téměř vůbec".

Pro zajištění dostatečné konzumace ovoce a zeleniny je nezbytné, aby její spotřeba byla pravidelná a zároveň v dostatečném množství. Pro celkové vyhodnocení konzumace byly proto odpovědi na obvyklý počet porcí za den a na pravidelnost sloučeny. Výsledná proměnná podrobně popisuje, jak děti dané produkty obvykle jedí. Proměnná má tyto kategorie: „nejí téměř vůbec"; „několikrát týdně nejvýše 1 porci"; „po většinu dnů v týdnu obvykle jednu porci"; „každý den obvykle jednu porci" (u zeleniny „jednu až dvě porce"); „každý den obvykle dvě a více porcí" (u zeleniny tři a více porcí).

V některých případech byly odpovědi rodičů na otázky o počtu porcí a na pravidelnost nekonzistentní, a nebylo tak možné konzumaci dobře určit. V tom případě bylo dítě zařazeno do kategorie „nehodnoceno".

Také v případě mléka a mléčných výrobků bylo celkové hodnocení provedeno na základě spojení dvou otázek na obvyklý počet porcí a pravidelnost. Výsledná proměnná nabývala stejných hodnot jako u ovoce („nejí téměř vůbec"; „několikrát týdně nejvýše 1 porci"; „po většinu dnů v týdnu obvykle jednu porci"; „každý den obvykle jednu porci" „každý den obvykle dvě a více porcí" a kategorie „nehodnoceno").

Hodnocení plnění vnitrostátních doporučení také vycházelo z výše popsaných proměnných. V případě, že rodiče odpovídali nekonzistentně, byla data z tohoto hodnocení vyřazena. Protože vnitrostátní doporučení hovoří o ovoci a zelenině dohromady (je doporučeno denně konzumovat 5 porcí ovoce a zeleniny), byly odpovědi pro ovoce a zeleninu sloučeny. Doporučení splnily ty děti, které konzumovaly 3 a více porcí zeleniny a 2 a více porcí ovoce denně. Navíc bylo popsáno, kolik dětí splňuje samostatně doporučení pro ovoce (2 porce denně) a pro zeleninu (3 porce denně). V případě mléka a mléčných výrobků je doporučená konzumace minimálně 2 porce denně.

Pro srovnání konzumace ovoce a zeleniny v hodnoceném období (2017 až 2022) se situací před rokem 2017 byla využita data dotazníkového šetření SZÚ z roku 2016 s názvem **Zdraví dětí 2016**[4] (kapitola 3.3.2). V tomto šetření byla rodičům položena stejná otázka na obvyklý počet porcí ovoce a zeleniny za den jako v Hodnotící studii. Pro porovnání byla použita pouze otázka na obvyklý počet porcí, protože pravidelnost konzumace nebyla v dotazníku Zdraví dětí 2016 zjišťována. Velikost porce byla definována jako velikost dětské pěsti obdobně jako v Hodnotící studii. V Hodnotící studii byl průměrný věk dětí ve 4. třídě 9,8 roku, v osmé třídě 13,5 roku, proto byly stravovací zvyklosti dětí porovnány s věkovou skupinou 9 a 13 let ze studie Zdraví dětí 2016.

Pro účely porovnání s rokem 2016 byla hodnocena společná konzumace ovoce a zeleniny (výsledná proměnná popisuje obvyklý počet porcí ovoce nebo zeleniny za den a má tyto kategorie: „méně než 1 porci za den", „1–2 porce za den", „2–3 porce za den", „3–4 porce za den", „5 a více porcí za den").

U konzumace mléka nebylo srovnání možné, protože v šetření Zdraví dětí 2016 se otázky na spotřebu mléčných produktů nevyskytovaly.

V samostatné kapitole 5.1.4 je popsána změna v konzumaci sledovaných potravin u menšího souboru dětí, jejichž rodiče vyplnili dotazník opakovaně v obou letech, tzv. Kohorta.

3.2.2 Hodnotící otázka „Do jaké míry se děti na základě školního projektu poučily o zdravých stravovacích návycích?“

Znalosti dětí byly hodnoceny na základě odpovědí z dotazníků pro děti, rodiče i školy.

Základem hodnocení byly otázky týkající se problematiky zdravé výživy a preference dětí, tj. jak jim ovoce, zelenina a mléčné výrobky chutnají. U těchto otázek bylo vyhodnoceno porovnání dat z let 2020 a 2022.

Znalosti dětí byly zjišťovány několika způsoby. Děti například určovaly, zda předkládaná tvrzení, týkající se vlivu konzumace vybraných druhů potravin na zdraví, jsou pravdivá nebo ne. Tyto sady otázek byly věkově specifické. Mladší i starší děti dále odpovídaly na otázku kolik porcí ovoce a zeleniny a mléčných výrobků by měly denně sníst. Mladší děti měly navíc sestavit zdravou svačinku. V jiné otázce určovaly, zda se vybrané druhy ovoce a zeleniny pěstují v České republice.

Otázky na to, co dětem chutná, byly formulované rozdílně podle věku. Mladší děti hodnotily pomocí smajlíků 12 vybraných druhů ovoce, zeleniny i mléčných výrobků. Možné odpovědi byly „chutná mi“; „ujde to“; „nevím jak chutná“ a „nechutná mi“. Následně byly odpovědi spojeny a byly popsány celkové preference dětí u jednotlivých skupin potravin. Do tohoto hodnocení byly zařazeny jen děti, které se vyjádřily ke všem 12 druhům a neuvedly odpověď „nevím jak chutná“. Starší děti odpovídaly přímo na otázky „jak ti chutná ovoce, resp. zelenina, resp. ochucené a neochucené mléko a mléčné výrobky“. Možnosti odpovědí byly stejné jako u mladších dětí s výjimkou možnosti „nevím jak chutná“.

Pro vyhodnocení přístupu dětí byly použity odpovědi rodičů na obvyklý způsob konzumace ovoce, zeleniny a mléčných výrobků. Například zda si děti o produkty doma samy řeknou, nebo je potřeba jim je nabízet a připravovat. U mléčných výrobků bylo zjišťováno, který druh děti konzumují nejčastěji.

Ve druhé etapě šetření (rok 2022) došlo k úpravě dotazníků s ohledem na změny v Nařízení Komise 2020/1238, kterým se změnilo původní nařízení 2017/40, pokud jde o provádění hodnocení Školního projektu. Nové požadavky EK vedly v roce 2022 k zařazení několika nových otázek do dotazníků, a naopak k vynechání některých původních otázek. Ve druhé etapě Hodnotící studie byly do dotazníku pro rodiče i děti přidány otázky, které zjišťovaly, zda děti mají problém sníst ovoce či zeleninu v konkrétní kulinární úpravě.

Vyhodnoceny byly také odpovědi škol a rodičů, zda projekt považují za přínosný v prohloubení znalostí dětí v dané problematice a také názory děti, zda se díky projektu dozvěděly něco nového o zdravém stravování.

3.2.3 Hodnocení účinnosti projektu

Účinnost projektu byla hodnocena na základě posouzení, jak byly naplněny cíle projektu uvedené ve Strategii ČR. Byla použita data SZIF, ČSÚ a výsledky Hodnotící studie. Níže jsou vyjmenovány konkrétní indikátory, které byly k hodnocení použity.

- Zvýšení počtu škol a dětí zapojených do projektu za období implementace strategie o 5 %.
- Zvýšení spotřeby ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků ve školských zařízeních o 2 % za období implementace strategie.
- Zvýšení znalostí žáků o zemědělských produktech a jejich dopadech na zdraví prostřednictvím zvýšení počtu žáků zapojených do doprovodných vzdělávacích opatření (DVO) o 5 % za období implementace strategie.

Vzhledem k tomu, že EK nestanovila jednotná pravidla jakým způsobem hodnotit naplnění národní strategie, byl pro hodnocení změn v počtu zapojených škol, žáků a dodaných porcí za období implementace hodnotiteli zvolen jako referenční školní rok 2016/2017, tj. rok předcházející hodnocenému období.

Spotřeba ovoce, zeleniny a mléčných produktů byla hodnocena jak na základě počtu dodaných porcí do škol, tak na základě výsledků Hodnotící studie. Byla vyhodnocena i celková spotřeba ovoce, zeleniny a mléka a mléčných výrobků na obyvatele v ČR na základě dat ČSÚ.

Znalosti dětí byly hodnoceny na základě výsledků Hodnotící studie.

3.3 Zdroje údajů a techniky jejich sběru

3.3.1 Hodnotící studie Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol“

Hodnotící studie Školního projektu zahrnovala realizaci dvou samostatných dotazníkových šetření v letech 2020 a 2022 na vybraných základních

školách. V ČR jsou základní školy tvořeny 9 ročníky a člení se na 1. stupeň (1.–5. ročník, primární vzdělávání) a 2. stupeň (6.–9. ročník, nižší sekundární vzdělávání). Studie byla uskutečněna u žáků na prvním stupni (dále v textu mladší děti) a druhém stupni (dále v textu starší děti), u jejich rodičů a u vedení školy.

S žádostí o spolupráci byly osloveny všechny školy v ČR, které splnily podmínky pro zařazení do studie. Podmínkou bylo, aby škola odebírala jak ovoce a zeleninu, tak mléčné produkty, projekt OZMDŠ byl realizován na obou výukových stupních a počet žáků školy byl nad 180. Nebyly oslovovány školy zapojené pouze do jednoho z projektů (jen OZDŠ nebo jen MDŠ), školy s méně než 9 ročníky a počtem žáků nižším než 180, speciální školy a běžné školy s vyšším počtem speciálních tříd. Uvedené podmínky pro vstup do studie splnilo celkem 1 746 základních škol v ČR.

Požadovaná velikost vzorku dětí v jedné etapě šetření byla stanovena na základě statistického posouzení tak, aby bylo dosaženo požadované úrovně přesnosti. Požadavek na počet dětí v jedné věkové skupině byl stanoven na 500–1 000. K výpočtu byl použit software OpenEpi, Version 3 (https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm).

Pro účely Hodnotící studie byly navrženy dotazníky pro školu, pro žáky prvního stupně (mladší děti) a druhého stupně (starší děti) a pro jejich rodiče. Díky identifikačnímu kódu (identifikace školy a první 3 písmena jména a příjmení dítěte) bylo možné propojit odpovědi dětí s odpověďmi jejich rodičů.

Všechny typy dotazníků byly nejprve vytvořeny v papírové podobě a následně (vzhledem k propuknutí pandemie onemocnění Covid-19 a uzavírání škol) převedeny do online formy, která umožnila vyplnění na PC, mobilu nebo tabletu. V roce 2020 měly školy možnost využít i papírové dotazníky pro žáky, v roce 2022 již byla všechna dotazování realizována pouze online formou.

Při zpracování výsledků studie bylo postupováno dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016, Obecného nařízení o ochraně osobních údajů, v anglickém jazyce „General Data Protection Regulation", ve zkratce „GDPR". Rodiče dětí byli informováni o účelu studie a byl jim předložen informovaný souhlas s poskytnutím údajů. Zpracování dat proběhlo podle příslušných právních předpisů. Nebyly zjišťovány žádné kompletní osobní údaje, pouze první tři písmena jména a příjmení žáka pro možnost propojení žákovského dotazníku s dotazníkem rodiče. Výsledky obsahují pouze souhrnné informace, na základě kterých není možné identifikovat jednotlivce. Pokud rodiče s účastí svého dítěte nesouhlasili, dítě se dotazování nezúčastnilo.

3.3.1.1 Realizace 1. etapy Hodnotící studie v roce 2020

SZÚ oslovil v říjnu 2020 s žádostí o spolupráci ředitele všech škol, které splnily výše uvedené podmínky. Do škol, které vyjádřily souhlas se spoluprací, byly v průběhu listopadu 2020 postupně distribuovány dotazníky. Podle preferované varianty byly zasílány buď odkazy na online verze všech dotazníků, nebo papírové dotazníky. Ředitelé škol byli požádáni o vyplnění online dotazníku pro školu a o předání ostatních dotazníků / www adres a potřebných informací rodičům žáků v jedné 4. a jedné 8. třídě. Žáci vyplňovali dotazník buď samostatně v rámci distanční výuky nebo společně ve škole, a to buď online, nebo v papírové podobě. Rodiče měli k dispozici pouze online dotazníky.

Online dotazování bylo ukončeno 31. 12. 2020 pro žáky a 25. 1. 2021 pro rodiče. Dotazník pro školy byl uzavřen 15. 2. 2021. Sběr dat na základě papírových dotazníků byl dokončen 28. února 2021.

3.3.1.2 Realizace 2. etapy Hodnotící studie v roce 2022

Druhá etapa Hodnotící studie byla zahájena v lednu 2022. Na základě výsledků z roku 2020 byly školy rozděleny do 3 skupin.

1. Školy, které se účastnily 1. etapy Hodnotící studie s nejlepší respondencí svých žáků a rodičů (46 škol), byly osloveny s žádostí o opakované vyplnění dotazníků u rodičů a žáků ve stejných třídách, které se studie zúčastnily v roce 2020 (nyní pátá a devátá třída). Získané výsledky umožnily posouzení změn v konzumaci a znalostech u stejných dětí, které vyplnily dotazník již v 1. etapě, tzv. Kohorta.
2. Školy, které souhlasily s účastí v 1. etapě Hodnotící studie (bez ohledu na to, zda realizace na škole nakonec proběhla) a nebyly zařazené do Kohorty (292 škol) byly požádány o vyplnění online dotazníků u rodičů a dětí ve čtvrté a osmé třídě.

Tabulka 1 – Konečné počty dotazníků zařazených do zpracování pro průřezové šetření
Table 1 – Final number of questionnaires included in the processing for the cross-sectional survey

Počet dotazníků / *Number of questionnaires*		rok / *year* 2020	rok / *year* 2022
Děti / *Children*	4. třída / *4th grade*	1 876	2 468
	8. třída / *8th grade*	1 990	2 660
	celkem / *total*	3 866	5 128
Rodiče / *Parents*	4. třída / *4th grade*	1 643	1 884
	8. třída / *8th grade*	961	1 257
	celkem / *total*	2 604	3 141

3. Školy, které byly v 1. etapě osloveny s žádostí o spolupráci, ale na prosbu o účast ve studii nijak nereagovaly a Hodnotící studie se nezúčastnily (1 280 škol) byly požádány alespoň o vyplnění online dotazníku pro ředitele školy (bez účasti žáků) s cílem získat názor na Školní projekt od co největšího počtu škol.

Školy, které při oslovení v roce 2020 účast výslovně odmítly nebo neměly možnost online dotazování, nebyly znovu kontaktovány.

Oslovení ředitelů škol a rozeslání odkazů na dotazníky proběhlo emailem v lednu 2022. Na začátku března byly na vybrané školy poslány upomínky s žádostí o vyplnění, a to individuálně podle typu šetření, které na škole bylo realizováno, a počtu doposud získaných dotazníků.

Dotazování bylo ukončeno 31. 3. 2022 pro školu a 14. 4. 2022 pro žáky a rodiče.

3.3.1.3 Získané počty dotazníků

Z 1746 škol oslovených v letech 2020 a 2022 vyplnilo dotazník pro školy 1082 škol (61 %). Ve všech 14 krajích ČR se do studie zapojila více než polovina z oslovených škol.

Školy účastnící se studie byly rozděleny podle velikosti sídla, ve kterém se nachází, a také podle velkosti samotné školy. Nejvíce škol bylo ze sídel s počtem obyvatel do 5 tisíc a z měst s počtem obyvatel mezi 5 a 50 tisíci (v obou případech 36 % škol), z velkých měst (nad 50 tisíc obyvatel) bylo 19 % škol a 7 % škol tvořily pražské školy (sídlo s více jak milionem obyvatel).

Podle počtu žáků bylo nejvíce škol s 200–400 žáky (celkem 42 % škol) a s 401–600 žáky (31 % škol). Velké školy s více než 600 žáky tvořily 17 % souboru, nejmenší školy s počtem žáků do 200 tvořily 11 %. Průměrný počet žáků na třídu byl 21 až 23 žáků.

Konečné počty dotazníků žáků a rodičů zařazených do průřezových šetření v letech 2020 a 2022 ukazuje tabulka 1. Získaný počet dotazníků splňuje stanovené požadavky na velikost vzorku (kapitola 3.3.1). U 451 mladších, 404 starších dětí a 240 rodičů se podařilo získat vyplněné dotazníky z roku 2020, i 2022 (opakované vyplnění), pro možnost porovnání změn u stejných dětí, respektive rodičů (tzv. Kohorta).

3.3.2 Studie Zdraví dětí 2016

Studie Zdraví dětí 2016 je součástí Systému monitorování zdravotního stavu populace ve vztahu k životnímu prostředí[4] a je realizována s podporou Společnosti praktických lékařů pro děti a dorost. Jedná se o dotazníkové šetření zaměřené na sledování prevalence alergických onemocnění, obezity, rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění a poruch pohybového aparátu. Součástí dotazníku byly také otázky na stravovací návyky dětí. V roce 2016 se studie účastnilo 46 praktických lékařů pro děti a dorost ve vybraných městech ČR. Výběr dětských lékařů byl proveden proporcionálně podle velikosti města a s cílem získat v každé věkové skupině celkem cca 1 500 dětí (reprezentativní vzorek dětské populace pro danou věkovou skupinu). Do studie jsou zařazeny děti ve věku 5, 9, 13 a 17 let. Sběr dat probíhal v rámci preventivní prohlídky. Celkem byla získána a data od 4 940 dětí (2 505 chlapců a 2 435 dívek), rozdělení podle věkových skupin bylo rovnoměrné.

3.3.3 Studie HBSC

HBSC studie (The Health Behavior in School-aged Children) je mezinárodní studie věnující se životnímu stylu dětí. V roce 2018 se studie uskutečnila v 5., 7. a 9. třídách na 227 náhodně vybraných

Tabulka 2 – Výsledky studie HBSC, zastoupení chlapců a dívek podle věkových kategorií
Table 2 – Results of the HBSC study, representation of boys and girls by age category

Věk / *Age*	Chlapci / *Boys*	Dívky / *Girls*	Celkem / *Total*
9–11 let / *years*	1 980	2 059	4 039
12–13 let / *years*	2 256	2 223	4 479
14–16 let / *years*	2 572	2 287	4 859
celkem / *total*	6 808	6 569	13 377

základních a středních školách ve všech krajích ČR. Studie je realizována za podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Ministerstva zdravotnictví ČR a UNICEF ČR[5]. Data byla sbírána prostřednictvím on-line dotazníků. Na sběr dohlíželi na všech školách vyškolení výzkumní asistenti.

Na základě smlouvy řešitelský tým HBSC poskytl vybraná data ke zpracování SZÚ. Celkem byla poskytnuta data o 13 377 dětech, počet dětí podle věkových skupin a pohlaví ukazuje tabulka 2.

3.3.4 Studie COSI

Mezinárodní studie WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) sleduje trendy nadváhy a obezity u dětí školního věku od roku 2007. V České republice proběhlo v roce 2016 čtvrté kolo studie. Vyšetření dětí probíhá ve spolupráci s dětskými praktickými lékaři v rámci preventivní prohlídky v 7 letech dítěte. Studie COSI se v roce 2016 zúčastnilo 1 002 sedmiletých dětí a jejich rodičů, kteří vyplnili dotazník týkající se stravovacích návyků.[6]

3.4 Zjištěná omezení a nalezená řešení

Prvním problémem při hodnocení školního projektu byla skutečnost, že Státní zdravotní ústav byl osloven až v průběhu roku 2019 a nemohl tedy realizovat šetření na školách v prvních letech posuzovaného období. Pro popis situace před zahájením Hodnotící studie bylo tedy využito dat ze studií realizovaných v předchozím období, které se věnovaly problematice výživy dětské populace, a také výsledků šetření, která realizoval SZIF jakožto administrátor projektu.

Zcela zásadní vliv na průběh Hodnotící studie měla pandemie onemocnění Covid-19, dlouhodobé a opakované uzavírání škol v ČR a s tím související přerušení dodávek produktů do škol.

V březnu 2020 došlo v ČR k uzavření základních škol. Školní projekt v době pandemie buď nefungoval, nebo fungoval omezeně. Došlo k omezení dodávek v závislosti na aktuálních opatřeních, aktuálně přítomných počtech žáků a otevřených tříd (prezenční a distanční výuka). V době, kdy byly školy uzavřené, dodávky neprobíhaly, případně byly upravené dle docházky jednotlivých tříd. Po návratu žáků do školy se dodavatelé snažili dodávky nahradit, někde tak docházelo k tomu, že se po otevření škol dodávky zdvojnásobily. V některých školách situaci řešili tak, že potraviny pro třídy, které měly distanční výuku, byly rozdány ostatním žákům nebo na obědě. Jinde se výdej začal realizovat pouze přes školní jídelnu. Přes veškerou snahu bylo nutné asi 10 % dodávek přesměrovat do potravinových bank.

Bylo třeba mnohem více komunikovat s dodavatelem, řešit počty přítomných žáků a organizaci předání produktů. Přednostně byly dodávány trvanlivé potraviny, nebylo možné vybírat mléčné produkty, u ovoce/zeleniny bylo požadováno samostatné balení na každého žáka nebo bylo ovoce nahrazeno ovocnou šťávou, přesnídávkou apod.

Byla také přijata zvýšená hygienická opatření, např. dezinfikování přepravek, používání rukavic a roušek, mytí produktů, při rozdávání jednotlivých porcí ovoce (na jejich rozdávání se nepodíleli žáci, ale pedagogický personál).

Zatímco v době realizace 1. etapy studie na podzim 2020 uvedlo standardní fungování projektu jen 30 % škol, v době realizace 2. etapy studie na jaře 2022, to bylo již 95 %. V průběhu druhé etapy však stále docházelo k uzavírání některých tříd nebo škol v důsledku nutných karanténních opatření. V době distanční výuky byly dodávky opět sníženy, pozastaveny nebo zrušeny. Fungování projektu se dotklo také Doprovodných vzdělávacích opatření, která se nerealizovala.

Přes různé těžkosti spojené s projektem v období pandemie se 95 % škol vyjádřilo pro

pokračování projektu v následujícím školním roce. V roce 2022 váhala s pokračováním projektu jen 4 % škol a necelé procento škol bylo rozhodnuto v dalším školním roce v projektu nepokračovat.

Kromě situace na školách ovlivnila pandemie nemoci Covid-19 zcela zásadním způsobem i realizaci Hodnotící studie. Původní metodika počítala s realizací dvou šetření na reprezentativním vzorku 2000 mladších a 2000 starších dětí a jejich rodičů. Šetření bylo koncipováno jako intervenční studie, kdy měl být účinek školního projektu měřen srovnáním frekvence konzumace ovoce, zeleniny a mléka v exponované skupině (školy zapojené do projektu) s frekvencí konzumace v kontrolní skupině (školy nezapojené do projektu) a dále srovnáním frekvence konzumace ovoce, zeleniny a mléka mezi roky 2020 a 2022 u stejných žáků. Vzhledem k vysokému procentu škol zapojených do projektu v ČR (95 %), byl poměr zapojených k nezapojeným školám stanoven na cca 3:1. Celkový počet vybraných škol byl stanoven na 100 škol.

Klíčový význam pro zajištění realizace šetření v terénu měla mít spolupráce s pracovníky odboru Hygieny dětí a mladistvých. Tato spolupráce byla zakotvena v Úkolu Hlavní hygieničky ČR, která svým Pokynem ze dne 27. 1. 2020, uložila ředitelům krajských hygienických stanic (KHS) a ředitelce Hygienické stanice hl. m. Prahy zajistit součinnost v provedení Hodnotící studie v souladu s metodickými postupy vytvořenými Státním zdravotním ústavem v Praze. Úkolem pracovníků KHS měla být pomoc při výběru škol, organizační zajištění realizace studie v terénu, osobní účast pracovníků při dotazníkovém šetření, včetně distribuce a sběru dotazníků, to vše na bázi osobní komunikace s pedagogickými pracovníky vybraných škol. Jejich úloha byla v tomto ohledu nenahraditelná, protože znají místní prostředí, školy pravidelně navštěvují v rámci hygienického dozoru a mají při jednání s vedením škol výjimečnou pozici.

Od jara 2020 však byly pracovníci všech oddělení KHS plně vytíženi zvládáním epidemie Covid-19 a na realizaci se nemohli podílet.

Další překážkou, která významně ovlivnila sběr dat, byl nestandardní režim dodávek ovoce, zeleniny a mléka do škol od jara 2020 z výše uvedených důvodů. Dotazování bylo připraveno na situaci při běžném fungování školního projektu a vypovídací hodnota některých otázek v dotazníku (především z roku 2020) je narušena vnímáním fungování školního projektu v té době.

Navíc velmi komplikovaná situace ve školách i rodinách (dlouhodobý pobyt dětí doma, nutnost zajištění péče o ně, online výuka, karantény a uzavírání tříd) zcela jistě snížila ochotu škol, dětí i rodičů spolupracovat na studii.

Z výše uvedených důvodů byly navrženy změny, které umožnily studii realizovat i v podmínkách pandemie. V roce 2020 došlo během několika měsíců k úpravě metodiky Hodnotící studie tak, aby zatížila školy co nejméně, vyřešil se výpadek spolupráce s KHS a bylo umožněno zapojení škol i v případě distanční výuky.

Původně intervenční studie se změnila na průřezovou a v souvislosti s tím došlo ke zmenšení požadované velikosti vzorku. Počet škol nezapojených do Školního projektu (kontrolní skupina) splňujících podmínky zařazení do Hodnotící studie byl velmi nízký (36 škol). Na začátku roku 2020 byly osloveny všechny tyto školy s žádostí o spolupráci a 19 z nich předběžně souhlasilo. Při opakovaném dotazu, již v době pandemie v první polovině října 2020, byla ochotna ke spolupráci pouze jedna škola. Z tohoto důvodu nebylo možné zajistit kontrolní skupinu a intervenční studii nebylo možné realizovat.

Změnil se i způsob dotazování, školám byla nabídnuta místo papírové online forma, kterou bylo možné využít jak v režimu online výuky, tak pro samostatné vyplnění na PC, tabletu nebo mobilním telefonu mimo školu.

První etapa studie probíhala v období po vypuknutí epidemie Covid-19, kdy děti pobývaly častěji doma na distanční výuce. Měly tedy jiný stravovací režim. Také povědomí o důležitosti ovoce a zeleniny (vitamínů) mohlo být všeobecně zvýšené v důsledku probíhající epidemie. Ve druhé etapě již nedocházelo k plošnému uzavření škol, situace byla řešena individuálně pro jednotlivé třídy.

4 Posouzení fungování školního projektu

4.1 Intervenční logika nebo spojení mezi zjištěnými potřebami, cíli stanovenými ve strategii a provedenými činnostmi

4.1.1 Odborná doporučení týkající se konzumace ovoce a zeleniny a mléka a mléčných výrobků

V ČR jsou doporučení týkající se konzumace ovoce a zeleniny u dospělé i dětské populace, formulovaná a publikovaná např. Společností pro výživu nebo v rámci Národního zdravotnického portálu MZ (NZIP). Tato doporučení se odvolávají na doporučení WHO/FAO (World Health Organization/Food and Agriculture Organization), kde se jako součást zdravé stravy s nízkým obsahem tuku, cukrů a sodíku WHO doporučuje konzumovat více než 400 gramů ovoce a zeleniny denně, aby se zlepšilo celkové zdraví a snížilo riziko některých chronických neinfekčních onemocnění, včetně kardiovaskulárních onemocnění a určitých typů rakoviny. Množství 400 g představuje zhruba 5 porcí denně. Brambory a další škrobové potraviny nejsou klasifikovány jako ovoce nebo zelenina. WHO doporučuje do jednotlivých denních jídel vždy zařazovat zeleninu, jíst čerstvé ovoce a syrovou zeleninu jako svačinu, upřednostňovat sezonní druhy a do jídelníčku zařazovat různé druhy ovoce a zeleniny.[7]

Také v pyramidě zdravé výživy[1] používané v ČR jako grafická pomůcka je pro děti doporučeno 5 porcí ovoce a zeleniny denně o velikosti vlastní pěsti (ideálně 3 porce zeleniny a 2 porce ovoce). Mělo by platit, že zelenina a ovoce je součástí každého denního jídla. Pokud jsou součástí jídla brambory, je vhodné doplnit jídlo jinou zeleninou či ovocem.

Pro mléko a mléčné výrobky vydala v roce 2021 Společnost pro Výživu aktualizovaná výživová doporučení pro děti (tzv. Zdravá 13[2]) kde se uvádí, že do jídelníčku dítěte je vhodné v předškolním a školním věku zařazovat alespoň 2–3denní porce mléka nebo mléčných výrobků. Dále Společnost doporučuje naučit děti konzumovat zakysané a méně sladké mléčné výrobky (např. jogurty, zakysané mléčné nápoje, kefíry).

4.1.2 Situace v ČR před obdobím 2017–2022

4.1.2.1 Studie HBSC, COSI a Zdraví dětí 2016

K popisu situace před rokem 2017 byly využity výsledky tří studií, které zjišťovaly data o konzumaci ovoce a zeleniny, respektive mléka a mléčných výrobků, u dětí v ČR. Jednalo se o studie HBSC, Zdraví dětí 2016 a COSI (kapitola 3.3). Ve studii HBSC vycházely informace z odpovědí dětí, u druhých dvou studií odpovídali na dotazy rodiče. Studie HBSC zahrnovala děti ve věku 9–16 let, studie Zdraví dětí 2016 ve věku 5, 9, 13 a 17 let a studie COSI 7leté děti. Srovnání výsledků uvedených studií má svá úskalí, protože formulace otázek se v jednotlivých studiích lišila.

Podle výsledků Studie HBSC (tabulka 3) má 10 % dětí **ovoce a zeleninu** zařazenou do svého jídelníčku jen v minimálním množství (nejvíce 2× týdně). Každodenní konzumaci uvádí studie u 70 % dětí. Konzumace je vyšší u dívek a klesá s věkem (rozdíly byly statisticky významné).

Výsledky Studie Zdraví dětí 2016 (tabulka 4) ukázaly, že 10,5 % dětí nejí pravidelně ani jednu porci ovoce nebo zeleniny denně. Každodenní konzumaci uvádějí rodiče u téměř 90 % dětí. Nejčastěji děti konzumují 2–3 porce denně (zhruba 40 % dětí). Doporučení konzumovat denně

Tabulka 3 – Konzumace ovoce a zeleniny, výsledky studie HBSC
Table 3 – Fruit and vegetables consumption according to HBSC

Frekvence konzumace ovoce a zeleniny *Frequency of fruit and vegetables consumption*	Celkem *Total* (%)	Pohlaví / *Sex* (%)		Věk / *Age* (%)		
		Chlapci / *Boys*	Dívky / *Girls*	9–11	12–13	14–16
max. 2× týdně / *max. 2× a week*	8,2	10,4	5,9	6,1	7,9	10,2
<1× denně / *<1× a day*	22,2	25,6	18,6	17,0	20,7	27,7
1–2× denně / *1–2× a day*	40,0	38,6	41,5	39,2	41,9	39,0
2–3× denně / *2–3× a day*	8,8	8,4	9,3	10,4	9,2	7,2
3× denně a častěji / *3× a day and more*	20,8	17,0	24,8	27,2	20,4	16,1

Tabulka 4 – Konzumace ovoce a zeleniny u dětí, výsledky studie Zdraví dětí 2016
Table 4 – Consumption of fruit and vegetables in children, results of the Children's Health study 2016

Frekvence konzumace ovoce a zeleniny *Frequency of fruit and vegetables consumption*	Celkem *Total* (%)	Pohlaví / *Sex* (%)		Věk / *Age* (%)		
		Chlapci / *Boys*	Dívky / *Girls*	9	13	17
<1× denně/ *<1× a day*	10,5	13,1	7,9	10,0	11,5	14,0
1–2× denně / *1–2× a day*	18,2	20,9	15,4	16,1	20,9	20,7
2–3× denně / *2–3× a day*	37,6	37,3	37,9	41,6	35,8	35,0
3–4× denně / *3–4× a day*	26,0	22,3	29,9	26,1	24,4	21,7
5× denně a častěji / *5× a day and more*	7,7	6,5	9,0	6,1	7,4	8,6

Tabulka 5 – Konzumace mléka a mléčných výrobků, výsledky studie HBSC
Table 5 – Consumption of milk and milk products, results of the HBSC study

Frekvence konzumace mléka a mléčných výrobků *Frequency of consumption of milk and milk products*	Celkem *Total* (%)	Pohlaví / *Sex* (%)		Věk / *Age* (%)	
		Chlapci / *Boys*	Dívky / *Girls*	12–13	14–16
<1× denně / *<1× a day*	52,6	49,1	56,3	50,7	54,3
1–2× denně / *1–2× a day*	28,5	29,1	27,8	29,0	28,0
2× denně a častěji / *2× a day and more*	18,9	21,8	15,9	20,4	17,7

5 a více porcí ale splnilo pouze 8 % dětí. Stejně jako ve studii HBSC se potvrdilo, že dívky konzumují ovoce a zeleninu významně častěji než chlapci, a že konzumace klesá s věkem.

Obě studie také nalezly statisticky významné souvislosti mezi konzumací ovoce a zeleniny, BMI dětí a socio-ekonomickou situací rodiny. Děti trpící obezitou jedí ovoce a zeleninu méně často než děti s normální hmotností. Konzumaci ovoce a zeleniny ovlivňuje také vzdělání matky, kdy u dětí z rodin s nižším vzděláním matky byla častěji zjištěna nedostatečná konzumace.

Také výsledky studie COSI poukázaly na nedostatečnou konzumaci ovoce a zeleniny u dětí, konkrétně u dětí ve věku 7 let. Podle této studie jí pravidelně denně čerstvé ovoce 44 % dětí (o něco častěji dívky než chlapci; 47 vs. 41 %) a pouze třetina dětí (33 %) jí pravidelně zeleninu (30 % chlapci a 36 % dívky).

Z 23 zemí hodnocených ve studii COSI byla konzumace čerstvého ovoce u dětí v ČR na průměrné úrovni, v konzumaci zeleniny na tom byly české děti o něco lépe než celkový průměr. U ovoce i zeleniny byly opět zjištěny rozdíly v konzumaci dané vzděláním rodičů, v případě konzumace zeleniny dosáhl rozdíl až 10 % v neprospěch dětí, jejichž rodiče měli nižší stupeň vzdělání (proti dětem rodičů s vyšším stupněm vzdělání).

Informace o konzumaci **mléka a mléčných výrobků** u dětí v ČR můžeme čerpat pouze z výsledků studie HBSC. Více jak polovina dětí ve věku 12–16 let nekonzumuje mléko nebo mléčné výrobky pravidelně denně a pouze necelá pětina

dětí splňuje doporučení konzumovat 2 porce denně. Statisticky významně častěji jedí mléčné výrobky mladší děti a chlapci (tabulka 5). Děti z rodin s nižším socio-ekonomickým statusem splňovaly doporučení méně často. Souvislost mezi hmotností resp. obezitou a konzumací mléka a mléčných výrobků u dětí nebyla zjištěna.

Na základě uvedených výsledků můžeme konstatovat, že v České republice je skupina dětí (odhadem 10 až 30 %, podle údajů různých studií), které nemají ve svém jídelníčku zařazenu pravidelně denně ani jednu porci ovoce a zeleniny. Výživové doporučení splňuje podle výsledků studie Zdraví dětí jen 8 % dětí. Údaj o každodenní konzumaci se podle jednotlivých studií liší. Studie COSI (7leté děti) uvádí 50 % u ovoce a 30 % u zeleniny, ve studiích HBSC a Zdraví dětí se údaj o každodenní konzumaci ovoce nebo zeleniny pohybuje od 70 % do 90 % dětí. Výsledky studií se ale shodují, že děti nejčastěji konzumují 1 až 3 porce denně. V případě mléka a mléčných výrobků až polovina dětí nemá pravidelnou denní konzumaci (podle výsledků HBSC). Tato zjištění jednoznačně ukazují, že **v ČR existuje početná část dětské populace, pro kterou má zvýšení konzumace a zlepšení stravovacích návyků velký význam**.

4.1.2.2 Předchozí hodnocení Školního projektu za školní rok 2015/2016

Na jaře v roce 2016 provedli bývalí pracovníci **Ústavu pro informace ve vzdělávání** sběr dat na 3 349 základních školách v ČR. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 16 039 rodičů žáků 1. až 6. ročníku, z čehož 99 % byli rodiče žáků 1. až 5. ročníku. Složení respondentů lze považovat za reprezentativní z hlediska zastoupení jednotlivých krajů ČR, obcí různých velikostí i pohlaví žáků. Dotazník v 90 % vyplnila matka. Účast v šetření byla na dobrovolné bázi, školy měly za úkol motivovat rodiče k vyplnění dotazníku.

Obsahem dotazníku byly otázky na stravovací návyky v domácnosti, zejména na konzumaci ovoce a zeleniny. Rodiče také uváděli, zda od zapojení dítěte do školního projektu došlo k nějaké pozitivní změně v souvislosti s konzumací ovoce a zeleniny.

Zásady pravidelného stravování (např. aspoň pět jídel denně, každodenní snídaně) dodržovaly podle rodičů častěji děti ze škol ve městech nad 50 tisíc obyvatel a děti nejnižších ročníků ZŠ. Ačkoli mladší děti vynechávaly snídani nejméně, odmítaly ji častěji než starší děti. Odmítání snídaně rodiče řeší nejčastěji motivováním, nucením (většinou otcové) nebo podáním něčeho chutnějšího (většinou matky). Svačinu dostávaly děti připravenou téměř každý den, přičemž samy děti se občas podílejí na rozhodování, co dostanou. Svačinu častěji dostávali chlapci než dívky, mladší děti častěji než starší, a spíše ve větších městech ve srovnání s těmi menšími. Zejména ve velkých městech obědvaly děti téměř každý pracovní den ve školní jídelně, nejméně často v Karlovarském a Ústeckém kraji. Děti nejčastěji večeřely s oběma nebo aspoň s jedním z rodičů.

Více než třetina rodičů připustila, že mají sami nadváhu. Podle rodičů se nadváha vyskytovala u 11 % dětí, přičemž podíl dětí s nadváhou rychle roste mezi 1. a 5. ročníkem ZŠ. Nadváha dětí je také častější u dětí ze škol v nejmenších obcích ve srovnání zejména s velkými městy.

Na základě průzkumu, děti konzumovaly mírně častěji ovoce než zeleninu, avšak u rodičů to bylo naopak. Průměrný počet dnů, kdy děti konzumovaly ovoce, resp. zeleninu, je přibližně pět. Každý den v týdnu ale konzumovalo ovoce jen 46 %, zeleninu 37 % dětí.

Horší konzumace ovoce a zeleniny (0–5× týdně) byla zjištěna častěji u chlapců a u dětí v menších obcích a městech. Nižší konzumace byla zjištěna také u dětí, které jedí méně než pětkrát denně, nesnídají nebo mají snídani nepravidelně, u dětí, které nedostávají nebo mají nepravidelně svačinu, a také u těch, které většinou nevečeří společně s ostatními členy rodiny. Nižší konzumace ovoce byla zjištěna u starších dětí ve srovnání s mladšími a u dětí s vyšší hmotností ve srovnání s dětmi s normální hmotností.

Jako hlavní důvod nedostatečné konzumace ovoce a zeleniny byla nejčastěji uváděna nechuť dítěte, a to zejména u chlapců. Ovoce i zelenina byla v domácnostech k dispozici téměř každý den ve více než pěti dnech v týdnu, dokonce ve více druzích. Podle názoru rodičů, téměř dvě třetiny dětí konzumovaly ovoce a zeleninu přiměřeně. Tento názor se ovšem opírá o mylnou představu, a to téměř stejnoměrně ve všech krajích i obcích různé velikosti, že postačuje jíst ovoce nebo zeleninu jednou či třikrát denně. Pouhá pětina rodičů se domnívá, že ovoce a zelenina by se měla konzumovat 5× za den.

U více než poloviny (58 %) dětí pozorovali rodiče od zapojení do projektu „Ovoce a zelenina do škol" nějakou pozitivní změnu. Dotazování na změny zahrnovalo jak vyšší konzumaci, tak

edukační efekt projektu. Povědomí, že ovoce a zelenina jsou důležité, případně znalost více druhů ale samy o sobě nezaručí zlepšení stravovacích návyků. Podstatné je, zda se během doby zapojení do projektu objevily u dítěte praktické pozitivní změny ve smyslu vyšší nebo ochotnější konzumace ovoce a zeleniny. K takovým pozitivním změnám ve stravování došlo přibližně u každého čtvrtého žáka.

Za nejvýznamnější lze považovat změnu přímo ve zvýšení konzumace ovoce a zeleniny (9 % dětí), která byla v průběhu zapojení do projektu pozorována rodiči častěji u dětí z menších obcí a měst. Změna byla pozorována relativně častěji u dětí, které mají pouze 1–3 jídla denně, nepravidelně snídají a svačí, a také u dětí s nadváhou.

Pokud se změna neprojevila přímo v ovlivnění konzumace, mohl se efekt projevit aspoň v rozšíření znalostí dítěte o ovoci a zelenině, resp. o jejich potřebnosti pro člověka. Tyto znalosti se mohou do změny stravovacích návyků promítnout s časovým odstupem. Podle výpovědi rodičů se v tomto smyslu u necelé třetiny dětí zvýšilo povědomí o prospěšnosti konzumace ovoce a zeleniny a o rozmanitosti jejich druhů.

U necelé poloviny (42 %) dětí rodiče žádné změny (tj. ani v konzumaci ani ve znalostech o ovoci a zelenině) nezaznamenali.

4.1.3 Cíle Školního projektu stanovené ve strategii ČR pro roky 2017–2022

Školní projekt „Ovoce, zelenina a mléko do škol" si klade za jeden z hlavních cílů zvýšit konzumaci ovoce, zeleniny a mléka u dětí školního věku.

Stravování dětí je stále otevřenou otázkou odborné i veřejné diskuze. Je ovlivňováno zejména rodinnými zvyklostmi, ale vliv mají i instituce jako jsou školy a školní jídelny. Ve stravování platí, že dítě napodobuje stravovací návyky svých nejbližších. V rodině se ale ne vždy daří vytvořit zdravé stravovací návyky, a proto je i snahou Školního projektu takové zdravé návyky u dětí podpořit, nastavit určitý řád a pravidelnost, aby měly co nejlepší předpoklady vést zdravý život. Dítě se učí pozorováním a sledováním svého okolí a právě Školní projekt nabízí dětem takový pozitivní příklad možností společné konzumace zdravých produktů s vrstevníky.

Ve Strategii České republiky pro implementaci Školního projektu na roky 2017 až 2022[8] byly identifikovány potřeby a z nich plynoucí konkrétní cíle (vycházející z cílů stanovených Komisí EU), k jejichž splnění má Školní projekt přispět. Stanoveny byly také ukazatele, podle kterých bude možné hodnotit dosažení cílů.

Potřeby a z nich plynoucí cíle projektu:

1. Zlepšení zdraví dětí zvyšováním konzumace ovoce, zeleniny a mléčných výrobků.
2. Zlepšení stravovacích návyků dětí zvýšením konzumace čerstvého ovoce a zeleniny, neochuceného mléka a mléčných výrobků.
3. Propagace spotřeby ovoce a zeleniny, mléka a mléčných výrobků.
4. Výchova budoucího spotřebitele – posílení vzdělávacích aktivit v oblasti zdravých stravovacích návyků v cílových skupinách pokrytých v projektu.
5. Podpora produkce a zpracování ovoce, zeleniny a mléka.

Konkrétní cíle pro ČR:

- Zlepšit stravovací návyky dětí tak, aby si zvykly konzumovat čerstvé ovoce, zeleninu, mléko a mléčné výrobky pravidelně a ve větším množství.
- Zvýšení počtu dětí zapojených do projektu Mléko do škol, které bylo na začátku sledovaného období nízké (příjem vápníku patří ke slabým místům výživy obyvatel ČR).
- Zvýšení povědomí dětí a rodičů o zdravých stravovacích návycích a zemědělské výrobě.

Způsoby dosažení cílů:

- Nabízet zdarma ovoce, zeleninu a konzumní mléko. Pro zachování pestrosti nabídky a atraktivity projektu umožňuje ČR dodávat zdarma i neochucené mléčné výrobky. Ochucené mléčné výrobky byly do roku 2021/2022 dodávány jen s finančním příspěvkem rodičů. Od tohoto roku je možné tyto výrobky dodávat zdarma pouze v rámci DVO.
- Posílení Doprovodných vzdělávacích opatření (DVO) s cílem zvýšení povědomí dětí o zdravých stravovacích návycích a zemědělské výrobě. DVO se mají týkat nejen ovoce a zeleniny, ale i mléka a mléčných výrobků. Od školního roku 2022 /2023 je pro žadatele realizace DVO povinná. Edukace probíhá u dětí ve věku, kdy se vytváří jejich stravovací návyky, přičemž mohou být ovlivněny i stravovací návyky rodičů.
- Navýšení finančních prostředků.

Na základě uvedených cílů byl stanoven minimální počet dodávek po celé hodnocené období od 1. 9. 2017 až 31. 7. 2022 na dvě dodávky produktů měsíčně s tím, že cílem jsou 4 dodávky (frekvence 1× týdně) u ovoce a zeleniny i u mléka a mléčných výrobků.

4.1.4 Realizace Školního projektu v ČR

V ČR je Školní projekt realizován výlučně na základních školách (dále jen škola), a to na obou stupních. Projektu se mohou účastnit všichni žáci ze zapojené školy. Škola si může vybrat, zda se zapojí do obou projektů nebo jen do jednoho („Ovoce a zelenina do škol" a „Mléko do škol").

Škola se do projektu přihlásí tím, že uzavře smlouvu s jedním ze schválených dodavatelů (žadatelů o dotaci). Dodavatele schvaluje Státní zemědělský intervenční fond (SZIF) ve správním řízení. Součástí rozhodnutí o schválení žadatele je uvedení produktů, pro jejichž dodávky byl schválen. Žadatel může dodávat buď jen ovoce a zeleninu nebo jen mléko a mléčné produkty, nebo oba druhy produktů.

Schválený žadatel má za povinnost dodávat odsouhlasené produkty během celého školního roku v předem stanoveném minimálním počtu dodávek. Podrobnější informace o DVO jsou obsaženy v kapitole 4.4.

SZIF každoročně stanovuje minimální počet dodávek produktů za měsíc, roční limit na produkty na jednoho žáka a finanční limit na DVO na jednoho žáka pro příslušný školní rok.

Produkty dodávané v rámci školního projektu jsou pro žáky zdarma, s výjimkou ochucených mléčných produktů, DVO jsou na školách realizována bezplatně. V rámci projektu jsou podporovány produkty uvedené v Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1308/2013 včetně příloh. Jedná se o tyto produkty:

- čerstvé ovoce a zelenina, které se mohou dodávat celé nebo upravené krájením, strouháním či loupáním a mohou být i balené,
- balené ovocné protlaky a směsi ovocno-zeleninových protlaků s obsahem ovocné složky minimálně 50 % a balené ovocné a zeleninové šťávy, pokud neobsahují konzervanty,
- konzumní mléko a jeho varianty se sníženým obsahem laktózy,
- neochucené a ochucené mléčné výrobky, které mohou obsahovat přidané látky v souladu s vnitrostátními limity pro sůl a tuky.

Prioritou Školního projektu by měly být krátké dodavatelské řetězce, místní či regionální produkce. Produkty ekologického zemědělství jsou zvýhodněny vyšší sazbou podpory. Při výběru produktů by se mělo pohlížet na zdravotní a výživové aspekty (v souladu s výživovými doporučeními pro obyvatelstvo ČR vydanými MZ), sezonnost a ochranu životního prostředí. Produkty musí být uchovávány v souladu se správnou hygienickou praxí.

Podle schválené Strategie České republiky pro implementaci Školního projektu mají být upřednostňovány dodávky čerstvého ovoce a zeleniny. Zpracované ovoce a zelenina (přírodní ovocné a zeleninové šťávy a ovocné protlaky, pyré) mohou tvořit maximálně 25 % porcí. Výběr čerstvého ovoce a zeleniny by měl být co nejpestřejší, přičemž jsou upřednostňovány druhy ovoce a zeleniny našeho klimatického pásma. Případné zahrnutí exotického ovoce lze považovat za zpestření a rozšíření znalostí v rámci vzdělávání, například v návaznosti na výuku přírodovědných a zeměpisných předmětů. Podíl porcí produktů ovoce a zeleniny pocházejících ze zemí mimo Evropskou unii může činit nejvýše 10 %. Žákům nesmí být podávány kusy ovoce a zeleniny jevící známky plísně, hniloby či jiného poškození.

Mléčné výrobky musí být v souladu s vyhláškou č. 282/2016 Sb. („Pamlsková vyhláška"). Ochucené mléčné výrobky se od školního roku 2021/2022 nedodávají v rámci pravidelných dodávek produktů, ale mohou být dodávány pouze v rámci DVO (např. při ochutnávkách). Zpracované výrobky z ovoce a zeleniny a mléko a mléčné výrobky jsou schvalovány Komisí MZe pro schvalování výrobků pro dodávání v rámci školního projektu, která se skládá ze zástupců MZe, MZ a SZIF.

Škola zapojená do projektu OZDŠ i MDŠ vyplňuje pravidelně „Roční hlášení školy účastnící se školního projektu" a „Přehled měsíčních dodávek produktů". Součástí měsíčního hlášení je i možnost vyjádřit se ke kvalitě dodávaných produktů, jedná se ale o nepovinný údaj. Schválení žadatelé jednou ročně odevzdají „Souhrnné hlášení schváleného žadatele".

SZIF provádí fyzické kontroly na místě, jejich cílem je ověřit dodržování podmínek vymezených legislativou u žadatelů o podporu a u škol. Školy také mají možnost vyjádřit spokojenost či nespokojenost s dodávkami, což činí a jsou z toho vyvozována opatření. SZIF dále provádí správní

kontrolu u všech žádostí o podporu v rámci Školního projektu a vypracovává roční sledování (monitoring), které se zasílá do EK, a také zajišťuje hodnocení projektu na národní úrovni.

SHRNUTÍ KAPITOLY 4.1

- Doporučení konzumace ovoce a zeleniny v ČR se odvolávají na WHO, doporučuje se konzumovat 400 g denně pro zlepšení celkového zdraví a snížení rizika některých chronických neinfekčních onemocnění. Jedná se o zhruba 5 porcí denně, u dětí je jedna porce určena přibližně velikostí vlastní pěsti. Pokud jde o mléčné výrobky, Společnost pro výživu (nezávislé mezioborové sdružení odborníků na výživu v ČR) doporučuje dětem konzumovat 2–3 denní porce mléka nebo mléčných výrobků.
- Konzumaci ovoce, zeleniny a mléka u českých dětí lze charakterizovat na základě výsledků studií HBSC[1], Zdraví dětí 2016[7] a studie COSI[6] provedených v ČR před rokem 2017 a na základě výsledků Ústavu pro informace ve vzdělávání[9]. Podle výsledků těchto šetření lze konstatovat, že je v ČR asi 10–30 % dětí, které nemají denně ve svém jídelníčku zařazenou ani jednu porci ovoce a zeleniny a více než polovina dětí ve věku 12–16 let nekonzumuje pravidelně denně mléčné výrobky. Doporučení konzumovat 5 porcí ovoce a zeleniny denně splňuje pouze necelých 8 % dětí a konzumovat 2 porce mléčných produktů denně jen necelá pětina dětí. V ČR existuje velmi početná část dětské populace, pro kterou má zvýšení konzumace a zlepšení stravovacích návyků velký význam.
- Rodiče dětí mají často mylnou představu o tom, jak často je třeba jíst ovoce a zeleninu. Pouhá pětina rodičů ví, že ovoce a zelenina by se měla konzumovat 5× za den, nejčastěji panuje názor, že stačí jíst ovoce a zeleninu 1–3× denně.
- Školní projekt je plošným opatřením, které se snaží nízkou konzumaci ovoce, zeleniny a mléka u dětí v ČR změnit. Ve Strategii České republiky pro implementaci Školního projektu na roky 2017 až 2022 byly identifikovány potřeby a z nich plynoucí konkrétní cíle pro zvýšení spotřeby ovoce, zeleniny a mléčných produktů. Vzhledem k nízké frekvenci konzumace i neplnění doporučeného množství je primárním cílem Školního projektu u českých dětí podpořit konzumaci dlouhodobým ovlivňováním správných stravovacích návyků prostřednictvím dodávek ovoce, zeleniny a mléka do českých škol, s cílem zapojit co největší počet škol a dětí, a s ohledem na finanční možnosti poskytnout dostatečný počet porcí.
- V ČR je Školní projekt realizován výlučně na základních školách, a to na obou stupních. Škola si může vybrat, zda se zapojí do obou projektů, nebo jen do jednoho (Ovoce a zelenina do škol a Mléko do škol). Produkty dodávané v rámci školního projektu jsou pro žáky zdarma, DVO jsou na školách realizována bezplatně.
- Vzhledem k nedostatečné konzumaci ovoce a zeleniny u značné části dětí, které byly zjištěny před zahájením Hodnotící studie, se obecné cíle projektu, zejména podpora konzumace ovoce, zeleniny a mléka a zvyšování znalostí dětí i rodičů o správném stravování jeví jako opodstatněné a prospěšné pro veřejné zdraví. Zaměření Školního projektu na žáky základních škol je žádoucí, vzhledem k tomu, že tito žáci (zejména na 1. stupni) jsou ve věku, kdy se jejich stravovací návyky vytvářejí. Z hodnocení předchozí etapy Školního projektu navíc vyplynulo, že alespoň u části zapojených žáků základních škol dochází k pozitivním změnám stravování a ke zvýšení povědomí o prospěšnosti konzumace ovoce, zeleniny i mléka.

4.2 Hlavní vzorce nebo trendy u zúčastněných škol/dětí

4.2.1 Dostupnost školního projektu

V ČR bylo ve školním roce 2017/2018 (první rok implementace) zapojeno 95 % škol do projektu OZDŠ a 82 % do MDŠ. V letech 2020 a 2022 (etapy Hodnotící studie) bylo zapojeno cca 95 % resp. 88 % škol. Z 1082 škol, které se účastnily Hodnotící studie, 93 % uvedlo, že u nich Školní projekt funguje od roku 2017. Od roku 2018 nebo 2019 se do projektu zapojilo 7 % z nich.

Z dat Hodnotící studie vyplynulo, že se **projektu nejčastěji účastní všichni žáci na zapojené škole (98 % škol)**, výběr žáků do projektu se na školách provádí minimálně, uvedla ho cca 2 % škol (20 z celkového počtu 1 082 škol). Pokud k němu dochází, je to nejčastěji na základě požadavků rodičů, např. z důvodu intolerance laktózy

Tabulka 6 – Hodnocení a způsob konzumace produktů, dotazník pro mladší žáky (4. třída); rok 2020 a 2022
Table 6 – Evaluation and method of consumption of products, questionnaire for younger pupils (4th grade); year 2020 and 2022

Hodnocení produktů Školního projektu (děti, 4. třída) *Evaluation of School Project products (children, 4th grade)*	Ovoce/zelenina *Fruit/Vegetables*	Mléčné produkty *Milk products*
	Děti / *Children* (%)	Děti / *Children* (%)
Chutnají mi, jsem rád/a, že je dostáváme / *I like them, I'm glad we get them*	53,3	54,4
Chutnají mi jen některé / *I only like some of them*	40,0	31,3
Moc mi nechutnají / *I don't like them very much*	4,5	11,4
Nevím / *I don't know*	2,2	2,9
Způsob konzumace produktů (děti 4. třída) ***Method of consumption of products (children 4th grade)***	**Ovoce/zelenina** ***Fruit/Vegetables***	**Mléčné produkty** ***Milk products***
	Děti / *Children* (%)	Děti / *Children* (%)
Sním je ve škole / *I eat them at school*	34,4	35,7
Dám je někomu ze spolužáků / *I give them to one of my classmates*	3,4	4,6
Odnesu je a sním doma / *I take them away and eat them at home*	49,7	41,7
Odnesu je domů, ale nesním je / *I take them home, but I don't eat them*	8,2	12,1
Vezmu si je, ale pak je vyhodím / *I take them but then I throw them away*	1,7	3,6
Neberu si je / *I don't take them*	2,6	2,3

nebo alergie na potraviny. Pouze na 11 školách zohledňovali i zájem dětí a rodičů (prostřednictvím např. anket nebo hlasování). Ve 30 školách (3 % z celkového počtu) je zapojen do projektu pouze 1. stupeň ZŠ z důvodu nezájmu žáků 2. stupně ZŠ (zejména o MDŠ). Jinak jsou z projektu vyřazováni pouze žáci se zdravotními problémy nebo z vlastního rozhodnutí, ale možnost účastnit se mají všichni žáci.

Většina škol (85 %) odebírá i jiné mléčné produkty kromě mléka a v některých školách jsou nabízeny i ochucené mléčné výrobky, v Hodnotící studii je uvedlo 13 % škol (shodně v obou letech šetření). Ochucené mléčné výrobky byly dodávány v rámci produktů pouze do školního roku 2021/2022.

4.2.2 Rozdávání produktů ve škole a přístup žáků

Nejčastějším místem rozdávání produktů je třída (79 % škol), dále je to jídelna nebo recepce školy (cca 10 %). Malý počet škol rozdává produkty v šatně (2 %). Z dalších možností byly uvedeny např. prostor chodeb, chladnička na chodbě, školní bufet, atrium školy, automat, vestibul před jídelnou, kancelář jídelny a podobně. Produkty rozdávají ve školách převážně učitelé (67 % škol) a zaměstnanci školy (46 %), v některých školách také žáci (21 % škol).

V případě **mladších žáků** 70 % škol kontroluje, zda si všichni zapojení žáci produkty vezmou, na ostatních školách, záleží pouze na žácích. Ve více než polovině škol dostanou děti svoji porci přímo od učitele (57 % škol), v ostatních školách si děti produkty berou samy. V malém počtu škol (3 %) je výběr produktů z automatu. V některých školách funguje služba z řad žáků, kteří vyzvednou přepravku s produkty a odnesou ji do třídy, kde si je žáci rozeberou (cca 2 %).

Kdy a jak žáci produkty jedí je většinou ponecháno na nich samotných. Podle necelé poloviny škol (44 %) děti sní produkty samostatně ve škole. Pouze ve třetině škol (32 %) děti konzumují produkty společně v rámci svačiny. Zhruba na 20 % školách nedokázali určit, kde děti produkty jedí, protože to škola nijak nesleduje ani neorganizuje. Odnášení produktů domů, jako převážně praktikovaný způsob konzumace, uvedlo jen 5 % škol.

Polovina mladších dětí ohodnotila produkty ovoce/zelenina jako chutné („chutnají mi a jsem rád/ráda že je dostáváme) (tabulka 6). Jen malé části dětí (5 %) ovoce a zelenina nechutnají. U mléčných produktů je podíl dětí, které produkty chválí velmi podobný (54 %), ale dvojnásobný je podíl těch, kterým mléčné produkty nechutnají (11 %). Téměř polovina mladších dětí uvedla, že produkty konzumují doma (50 % ovoce/zelenina; 42 % mléčné produkty). Ve škole je konzumuje cca 35 % dětí. Variantu „odnesu je domů, ale

Tabulka 7 – Hodnocení a způsob konzumace produktů, dotazník pro starší žáky (8. třída); rok 2020 a 2022
Table 7 – Evaluation and method of consumption of products, questionnaire for older pupils (8th grade); year 2020 and 2022

Hodnocení produktů Školního projektu (děti, 8. třída) *Evaluation of School Project products (children, 8th grade)*	Ovoce/zelenina *Fruit/Vegetables*	Mléčné produkty *Milk products*
	Děti / *Children* (%)	Děti / *Children* (%)
Chutnají mi, jsem rád/a, že je dostáváme / *I like them, I'm glad we get them*	36,5	35,3
Chutnají mi jen některé / *I only like some of them*	50,8	32,2
Moc mi nechutnají / *I don't like them very much*	8,6	25,8
Nevím / *I don't know*	4,1	6,8
Způsob konzumace produktů (děti 8. třída) ***Method of consumption of products (children 8th grade)***	**Ovoce/zelenina** ***Fruit/Vegetables***	**Mléčné produkty** ***Milk products***
	Děti / *Children* (%)	Děti / *Children* (%)
Sním je ve škole / *I eat them at school*	40,9	32,2
Dám je někomu ze spolužáků / *I give them to one of my classmates*	8,3	15,6
Odnesu je a sním doma / *I take them away and eat them at home*	34,7	27,5
Odnesu je domů, ale nesním je / *I take them home, but I don't eat them*	8,4	10,7
Vezmu si je, ale pak je vyhodím / *I take them but then I throw them away*	1,9	1,9
Neberu si je / *I don't take them*	5,9	12,1

nesním je" uvedlo 8 % dětí v případě ovoce/zeleniny a 12 % dětí u mléčných výrobků.

V případě **starších žáků** je odběr kontrolován ve více než polovině škol (54 %), v ostatních je dobrovolný. Žáci si berou produkty většinou sami (73 % škol), v ostatních školách je dostávají přímo do ruky. Stejně jako u mladších žáků se často na rozdávání produktů účastní sami žáci. Automat, jako možnost výběru produktů uvedla 3 % škol. Podle názoru více jak poloviny škol, starší žáci konzumují produkty individuálně ve škole (53 % škol), společné svačiny probíhají na 16 % škol, čtvrtina škol konzumaci nijak nesleduje. Odnášení produktů domů, jako nejčastější způsob konzumace, odhaduje u starších žáků 6 % škol.

Starší děti mají k produktům kritičtější přístup než mladší děti (tabulka 7). Ovoce a zeleninu chválí 37 % dětí („chutnají mi a jsem rád/ráda že je dostáváme), polovině dětí chutnají jen některé. Mléčné produkty chutnají 35 % dětem, stejnému podílu dětí chutnají jen některé. Zatímco ovoce/zelenina nechutná 9 % dětem, mléčné produkty až čtvrtině dětí (26 %). Oproti mladším dětem starší děti častěji konzumují produkty ve škole (41 % ovoce/zeleninu a 32 % mléčné produkty). Starší děti oproti mladším častěji vybraly variantu odpovědi „dám je někomu ze spolužáků" (8 % ovoce/zelenina a 15 % mléčné produkty). Asi 2 % dětí produkty vyhodí a až 12 % starších dětí uvedlo, že si produkty neberou.

Z uvedených výsledků vyplývá, že procento dětí, které odnášejí produkty domů, je mnohonásobně vyšší, než uvádějí školy. Podle rodičů děti konzumují produkty z projektu dokonce nejčastěji až doma (ovoce/zeleninu 57 %; mléčné produkty 63 % dětí), konzumaci ve škole uvedla zhruba třetina rodičů (častěji ovoce a zeleninu) a cca 7 % rodičů neví, kde dítě produkty jí. Rodiče uváděli, že pokud dítě přinese produkt domů, pak ovoce a zeleninu sní samo ve zhruba polovině případů (54 %), necelá polovina rodičů je zařadí k ostatním potravinám v domácnosti (44 %). Zhruba 1 % rodičů produkty zlikviduje z důvodu špatné kvality nebo chuti po delším pobytu v aktovce (nepoživatelné, plesnivé, nahnilé, nedozrálé, zapařené nastrouhané v plastovém obalu atd.).

Mléčné produkty, které dítě donese domů, polovina rodičů zařadí k ostatním potravinám v domácnosti. Ve srovnání s ovocnými nebo zeleninovým produkty, je samotné dítě konzumuje méně často (uvedlo to 46 % rodičů). Nespotřebovává a likviduje je cca 1 % rodičů, nejčastěji proto, že mléčný výrobek po pobytu v aktovce již není poživatelný nebo v domácnosti mléko nepijí.

Školy hodnotily přístup žáků ke školnímu projektu spíše pozitivně, 63 % škol uvedlo, že v případě ovoce a zeleniny mají žáci o nabízený sortiment zájem a konzumují jej rádi, zájem o mléčné výrobky je nižší, uvedla ho zhruba polovina škol.

Ve třetině škol si žáci berou ovoce a zeleninu bez většího zájmu, nicméně si je vezmou. Malý zájem o mléčné produkty uvedlo až 43 % škol. Jen malé procento škol ale uvedlo, že si děti berou produkty zcela bez zájmu, často je dají někomu jinému nebo vyhodí (3 % škol u ovoce/zeleniny a 4 % škol u mléčných produktů). Často odmítavý přístup žáků (produkt si nevezmou) uvedlo 6 škol u ovoce/zeleniny a 11 škol u mléčných produktů (necelé procento škol).

4.2.3 Co se děje s produkty, které zbývají ve škole?

Produkty mohou na škole zbývat z důvodu absence nebo nezájmu žáků. V odpovědích na otázku, jak je nakládáno se zbylými produkty, bylo nejčastěji uvedeno, že si je vezmou ostatní žáci (90 % škol), školní jídelna je odebere v 5 % škol a 3 % škol je likvidují. Z dalších možností školy uváděly, že pokud se jedná o trvanlivé balení, uschová se v lednici do doby, kdy žák přijde do školy, případně si je druhý den rozeberou žáci, kteří o ně mají zájem nebo si je vezmou sourozenci chybějících dětí. V některých školách přebytky často putují do družiny nebo sborovny (mohou si je vzít učitelé, zaměstnanci a zájemci) nebo se zpracují ve školní kuchyňce při vaření.

SHRNUTÍ KAPITOLY 4.2

- Do Školního projektu je v ČR zapojeno zhruba 95 % škol (OZDŠ), resp. 88 % škol (MDŠ). Na většině škol jsou do projektu automaticky zařazeni všichni žáci, důvody neúčasti jsou většinou zdravotní. Děti nejčastěji dostávají produkty přímo ve třídě (80 % škol). U mladších dětí je na 70 % škol kontrolováno, zda si děti produkty berou, ve více jak polovině škol mladší děti dostanu produkty přímo do ruky od učitele, ale pouze na třetině škol je potom společně sní v rámci svačiny.
- U starších dětí je na školách menší míra kontroly, tři čtvrtiny starších dětí si produkty berou samostatně, kontrola odběru je ve zhruba polovině škol a pouze v 16 % škol starší děti konzumují produkty společně.
- Jednoznačně kladně hodnotí dodávané produkty polovina mladších a třetina starších dětí.
- Na dvou třetinách škol mají pocit, že si děti berou produkty rády a se zájmem, u mléčných produktů to bylo zhruba na polovině škol.
- Dodané ovoce a zeleninu sní 84 % mladších a 75 % starších dětí, mladší děti častěji doma, starší naopak častěji ve škole. Mléko a mléčné produkty sní 75 % mladších dětí (opět častěji doma) a jen 60 % starších dětí. Z výsledků vyplynulo, že procento dětí, které odnášejí produkty domů je mnohonásobně vyšší, než jak odhadují školy. Pokud děti donesou produkty domů tak je, podle rodičů, přibližně v polovině případů také opravdu sní (podle dětí je to ještě častěji).
- Pokud produkty zbývají ve škole, nejčastěji si je rozeberou ostatní žáci (uvedlo 90 % škol).
- Dostupnost Školního projektu je v ČR dobrá a jeho působnost na populaci dětí školního věku je plošná.
- Organizace rozdávání produktů na školách je zajištěna různě podle individuálních možností a potřeb jednotlivých škol, ale vede k tomu, že se produkty dostanou k jednotlivým dětem. Nejčastějšími důvody, proč dítě dodaný produkt nesní, je nezájem dětí (nechutná mu, má už svačinu z domova), odkládání konzumace na pozdější dobu a z toho plynoucí ztráta čerstvosti.

4.3 Dodávka/distribuce ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků do škol a priorita pro čerstvé ovoce a zeleninu a konzumní mléko

4.3.1 Spolupráce školy s dodavatelem

Spolupráci s dodavateli hodnotí jako bezproblémovou v případě dodávek ovoce a zeleniny 87 % škol, občasné problémy uvedlo 12 % škol. U mléčných produktů byla bezproblémová spolupráce v 90 % škol a 9 % uvedlo občasné problémy. Ve výčtu problémů, které se řeší s dodavatelem, to byla nejčastěji kvalita ovoce a zeleniny (8 % škol), dále technické problémy týkající se zajištění dodávek (5 % škol), jako jsou opožděné dodávky, špatné množství, nevhodné balení atd. Celkově kvalitu dodávaného ovoce a zeleniny ohodnotilo jako velmi dobrou 65 % škol. Občas nevyhovující produkty (plíseň, hniloba, poškozené nebo nedozrálé plody) uvedlo 35 % škol, u necelého půl procenta škol (3 školy) se tento problém s kvalitou vyskytuje často. Kvalitu mléčných výrobků hodnotilo jako problematickou pouze 1 % škol.

Možnost podílet se na výběru dodávaného sortimentu dohodou mezi školou a dodavatelem

má pouze 24 % škol, častěji byla uvedena odpověď, že sortiment určuje pouze dodavatel (76 % škol). Dodávaný sortiment v průběhu roku mělo možnost změnit 41 % škol. Naprostá většina škol (98 %) zná předem datum dodání produktů a většina (89 % škol) je informována předem o obsahu dodávky.

V rámci dodávaného sortimentu mléčných výrobků uvedlo 85 % škol i jiné produkty než mléko. Výhrady k sortimentu dodávek (např. omezená pestrost) měla cca 2 % škol. Dodávky ochucených mléčných výrobků uvedlo v dotazníku 13 % škol.

V dotazníku měly školy možnost vyjádřit se, zda by více podpořily lokální produkci, a to i na úkor pestrosti ve výběru produktů. Více než polovině škol vyhovuje stávající situace (59 %). Pro podporu lokálních produktů v dodávkách bylo 20 % škol, stejné procento škol (21 %) by ale spíše preferovalo větší pestrost na úkor lokálních produktů.

V Hodnotící studii uvedly školy **19 různých dodavatelů ovoce a zeleniny**. Tito dodavatelé byli rozděleni na základě jejich reálného podílu na dodávkách do všech škol zapojených do Školního projektu v ČR ve školním roce 2020/2021. Byly vytvořeny 3 skupiny dodavatelů podle počtu zásobovaných škol tak, aby každá skupina dohromady pokrývala alespoň 20 % dodávek do škol účastnících se Hodnotící studie. První skupinu představuje samostatně největší dodavatel, který v ČR reálně zásobuje produkty více než 1 000 škol (celkem dodává do 37 % škol), ve druhé skupině jsou dodavatelé s dodávkami do více než 500 škol v ČR (tito dva dodavatelé dohromady dodávají produkty do 35 % škol v ČR), třetí skupinu tvoří čtyři dodavatelé, z nichž každý dodává produkty do více než 100 škol (dohromady 23 % škol v ČR). Čtvrtou skupinu tvoří 12 menších firem, které dodávají do 2–65 škol a zajišťují tak dodávky do cca 5 % škol v ČR.

Jak bylo uvedeno výše, v Hodnotící studii se školy vyjadřovaly ke spolupráci s dodavatelem a ke kvalitě produktů. Z výsledků je zřejmé, že spokojenost školy souvisí s velikostí dodavatele. Čím menší dodavatel, tím vyšší spokojenost. Stejně tak u problémů s kvalitou ovoce a zeleniny. V případě největšího dodavatele uvedlo problémy s kvalitou 14 % škol, u menších dodavatelů to byla 3 % škol. Za velmi dobrou označila kvalitu produktů u největšího dodavatele polovina škol, u menších dodavatelů to bylo v rozmezí od 68 % do 75 % škol. Podobný trend byl u případných problémů s dodávkami ve smyslu opožděných dodávek, špatného množství nebo nevhodného balení. Také v oblasti komunikace je větší spokojenost s menšími dodavateli. Například možnost výběru sortimentu dohodou mezi školou a dodavatelem uvedla cca polovina škol s menším dodavatelem, naopak, největší dodavatel určuje sortiment nejčastěji sám (uvádělo 79 % škol). Také změna sortimentu v průběhu roku je častěji možná u menšího dodavatele, uvedlo ji 63 % škol oproti 28 % škol u největšího dodavatele. Stejně je tomu u možnosti ovlivnit balení produktů. U menšího dodavatele tuto možnost uvedlo 38 % škol, u největšího dodavatele pouze 13 % škol (tabulka 8).

Na dodávkách **mléčných produktů** se v Hodnotící studii podílelo celkem **13 dodavatelů**. Stejně jako u ovoce/zeleniny byly rozděleni na 4 skupiny podle podílu reálných dodávek v celé ČR (tabulka 9). Dva velcí dodavatelé byli hodnoceni samostatně, každý z nich dodává mléčné produkty do cca 30 % škol v ČR, v Hodnotící studii dohromady do poloviny škol. Třetí skupinu tvořili 3 střední dodavatelé, kteří zásobují dohromady dalších cca 30 % škol v ČR (v Hodnotící studii 40 % škol) a do čtvrté skupiny bylo zařazeno ostatních 8 menších dodavatelů.

Spolupráce mezi školou a dodavatelem byla většinou hodnocena jako bezproblémová, rozdíly ve spokojenosti škol se pohybovaly od 86 % (velký dodavatel) po 93 % (střední a menší dodavatelé). Problémy s kvalitou mléčných výrobků byly minimální, a mezi jednotlivými dodavateli se nelišily. Také problémy se sortimentem mléčných produktů se nelišily s ohledem na velikost dodavatele, celkově je uvedla necelá 2 % škol. Problémy s dodávkami ve smyslu opožděných dodávek, chybného počtu produktů nebo nevhodného balení uvedlo celkově 5 % škol, častěji u velkých dodavatelů (6–7 %) a méně často u malého dodavatele (3–4 %). Možnost domluvit se na dodávaném sortimentu uvádělo zhruba 20 % škol s velkým dodavatelem a 25 % škol s menším dodavatelem. Změnit sortiment v průběhu roku pak bylo možné u necelé poloviny dodavatelů s výjimkou jednoho z těch velkých, kde tuto možnost mělo jen 27 % škol. Možnost ovlivnit balení produktů měly spíše ty školy, které spolupracují s menším dodavatelem. Většina škol uvedla, že kromě mléka odebírají i jiné mléčné výrobky. Ve školách s velkým a středním dodavatelem to bylo od 83 % do 92 % škol, u škol s menším dodavatelem pouze 51 %. Odběr ochucených mléčných výrobků celkově uvedlo 13 % škol. Odebíraly je školy spíš

Tabulka 8 – Hodnocení dodavatelů ovoce a zeleniny, dotazník pro školy
Table 8 – Evaluation of fruit and vegetables suppliers, questionnaire for schools

Hodnocení dodavatelů ovoce a zeleniny školami *Evaluation of the fruit and vegetables suppliers by the schools*	Největší dodavatel (37 % dodávek v ČR) *Largest supplier (37% of deliveries in the CR)*	2 velcí dodavatelé (35 % dodávek v ČR) *2 large suppliers (35% of deliveries in the CR)*	4 střední dodavatelé (23 % dodávek v ČR) *4 medium-sized suppliers (23% of deliveries in the CR)*	12 menších dodavatelů (6 % dodávek v ČR) *12 small suppliers (6 % of deliveries in the CR)*	Statistická významnost rozdílu *Statistical significance of difference*
	Školy / *Schools* (%)	Školy / *Schools* (%)	Školy / *Schools* (%)	Školy / *Schools* (%)	
Bezproblémová spolupráce / *Seamless cooperation*	82,2	89,9	91,3	91,7	ano / *yes*
Problém s kvalitou / *Problem with quality*	13,9	3,8	5,3	3,3	ano / *yes*
Možný výběr sortimentimentu / *Possible selection of products*	20,3	22,2	26,0	46,7	ano / *yes*
Možná změna sortimentu *Possible change in the product range*	28,4	48,9	47,4	63,3	ano / *yes*
Možnost ovlivnit balení výrobku *Possibility to influence product packaging*	12,7	32,3	36,5	38,3	ano / *yes*

Tabulka 9 – Hodnocení dodavatelů mléka a mléčných produktů, dotazník pro školy
Table 9 – Evaluation of milk and dairy products suppliers, questionnaire for schools

Hodnocení dodavatelů mléka a mléčných produktů školami *Evaluation of the milk and dairy products suppliers by schools*	1. velký dodavatel (35 % dodávek v ČR) *1st large supplier (35% of deliveries in CR)*	2. velký dodavatel (30 % dodávek v ČR) *2nd large supplier (30% of deliveries in CR)*	3 střední dodavatelé (30 % dodávek v ČR) *3 medium-sized suppliers (30 % of deliveries in the CR)*	8 menších dodavatelů (5 % dodávek v ČR) *8 small suppliers (5 % of deliveries in the CR)*	Statistická významnost rozdílu *Statistical significance of difference*
	Školy / *Schools* (%)	Školy / *Schools* (%)	Školy / *Schools* (%)	Školy / *Schools* (%)	
Bezproblémová spolupráce / *Seamless cooperation*	90,3	86,1	93,0	92,7	ano / *yes*
Problém s kvalitou / *Problem with quality*	1,1	1,2	0,5	1,6	ne / *no*
Možný výběr sortimentu / *Possible selection of products*	23,2	19,7	27,1	25,0	ne / *no*
Možná změna sortimentu *Possible change in the product range*	44,9	26,7	48,3	47,6	ano / *yes*
Možnost ovlivnit balení výrobku *Possibility to influence product packaging*	22,7	14,2	36,6	25,0	ano / *yes*
Odběr jiných mléčných výrobků kromě mléka *Reception of other dairy products except milk*	83,2	89,4	92,3	50,8	ano / *yes*
Odběr ochucených mléčných výrobků *Reception of flavored dairy products*	12,4	8,5	14,5	19,4	ano / *yes*

s menším dodavatelem (19 %), u ostatních škol byl odběr v rozmezí 9–15 % škol.

4.3.2 Frekvence dodávek

Dle Strategie ČR pro implementaci školního projektu (2017 a pozdější verze) jsou jako minimum stanoveny 2 dodávky produktů za měsíc. Cílem však byly 4 dodávky za měsíc (tj. jednou týdně) pro všechny dodavatele. Dle Hodnotící studie byla frekvence dodávek ovoce a zeleniny i mléčných výrobků nejčastěji 2× za měsíc (cca 60 % škol), 4 dodávky za měsíc uvedlo přibližně 31 % škol. Jednu porci na žáka za měsíc uvedlo necelé procento škol jak u ovoce/zeleniny, tak u mléka.

Starší děti na otázku, jak často dostávají produkty ze Školního projektu, odpovídaly nejčastěji, že jednou týdně.

Frekvenci dodávek za dostatečnou ke zvýšení konzumace ovoce, zeleniny a mléka i mimo školu považuje 69 % škol. S tímto názorem souhlasilo ale pouze 27 % rodičů. Nejvyšší podíl rodičů (41 %) se vyjádřilo neutrálně, zvolilo odpověď „Nevím, zda frekvence dodávek, tak jak je v současné době nastavena, je dostatečná k tomu, aby zvýšila konzumaci těchto produktů i mimo školu". Třetina rodičů si myslí, že na to, aby ovlivnila stravovací návyky dětí, je frekvence dodávek nedostatečná a sporadické rozdávání produktů nevede k cílené efektivitě. Rodiče nejčastěji navrhovali, aby frekvence byla alespoň 1× týdně. Někteří rodiče vnímají jako nedostatečnou zejména frekvenci dodávek mléčných výrobků a zeleniny. Část rodičů by se nebránila i peněžnímu příspěvku. Navíc rodiče apelovali k většímu úsilí školy, aby byly produkty konzumovány společně ve škole/třídě, třeba ve formě společných snídaní/svačin.

4.3.3 Kvalita dodávaného ovoce a zeleniny

Kvalitu dodávaného ovoce a zeleniny hodnotili kromě školy, také žáci a rodiče. Jak již bylo uvedeno (kapitola 4.3.1), většina škol považovala kvalitu ovoce a zeleniny za velmi dobrou (65 % škol). Stejně tak většina rodičů (70 % rodičů), jen 9 % rodičů uvedlo, že kvalitní nejsou. Mléčné výrobky považovalo za kvalitní 79 % rodičů, za nekvalitní 4 %. Se stížností na kvalitu se obrátilo na školy pouze 1 % rodičů. Kritičtěji dodané produkty hodnotily starší děti. Nespokojenost s kvalitou ovoce/zeleniny vyjádřilo 39 % starších dětí, podle nichž jsou ovoce/zelenina občas nahnilé nebo otlučené a neumyté. Někdy zkažené mléčné produkty uvedlo 11 % dětí.

Z vyjádření nespokojených rodičů (9 %) vyplynulo, že nejčastější vady v kvalitě ovoce a zeleniny zahrnují to, že jsou často nahnilé, nedozrálé, kyselé, tvrdé, málo šťavnaté, nebo naopak přezrálé, potlučené, rozmačkané, zelenina je oschlá atd. Mnoho výtek bylo ke krájené zelenině v igelitovém sáčku, která podle řady rodičů nemůže být nazvána čerstvou (jednalo se nejčastěji o mrkev, ale také o rajčata, švestky, hrušky, meruňky, hroznové víno). Balené, tvrdé a nedozrálé produkty obvykle nejsou zkonzumovány ve škole, a po několikahodinovém pobytu v aktovce se znehodnocují. Někteří rodiče upozornili, že děti si samy produkty ve škole vybírají z přepravky a musí pečlivě vybírat, protože je tam i ovoce potlučené nebo nahnilé.

Rodiče uváděli, že mléko v PET láhvi bývá často zkyslé, zejména v letních měsících (pro příklad uvádíme komentář jednoho z rodičů: „dcera dostane mléko ráno, celý den ho nosí v aktovce a odpoledne je už kysané"). Celkově jsou názory rodičů velmi rozdílné, někteří upozorňují na krátkou dobu trvanlivosti u mléčných výrobků, např. jen 2 dny, jiní ani nepovažují trvanlivé mléko za kvalitní, či vhodné pro děti. Někteří se vyjadřovali kriticky k dodávkám bio a čerstvých mléčných produktů netrvanlivého charakteru, a upozorňují, že při dodávkách takových produktů dochází k častějšímu znehodnocení z důvodu skladování nebo velkému prodlení od výroby ke konzumaci (např. jsou předány dětem až druhý den, častěji jsou zkyslé, zkažené). Obecně ale platilo, že mléčné výrobky a čerstvé nebalené ovoce jsou kritizovány méně často.

Zazněl také názor, že pokud je projekt dotován z EU a SZIF, mělo by být samozřejmostí, že děti dostanou kvalitní zeleninu a ovoce, jinak postrádá smysl.

4.3.4 Balení produktů a provozní záležitosti

Na nevyhovující balení produktů si stěžovalo pouze 5 škol, což je 0,5 % z celkového počtu. Za neekologické považovalo balení produktů 22 škol (2 %). Hromadné balení produktů (např. ovoce, které je potřeba naporcovat, velké balení jogurtů apod.) využívá pouze 6 % škol. Více než polovina škol (57 %) nemá o hromadné balení produktů zájem, 37 % škol uvedlo, že je dodavatel ani nenabízí. Možnost ovlivnit balení produktů uvedlo pouze 26 % škol. V komentářích školy

např. uváděly, že se s dodavatelem na způsobu balení domlouvají buď v průběhu, nebo na začátku školního roku tak, aby to škole vyhovovalo (vyskytl se např. požadavek vyměnit balení mléka z kelímku na krabičku, dodat k balení lžičku apod.). Je možné se také v průběhu dodávek domluvit na změně nebo na výběru obalů (EKO sáčky, omezení plastových obalů) či dodávek bez obalu nebo použití vratných obalů. Některé školy pořádají ankety nebo hlasování na toto téma.

Přístup škol k balení produktů se liší, některé školy požadují např. balení do krabic po třídách, balené porce podle počtu žáků. Jiné školy naopak balené či nakrájené ovoce/zeleninu odmítají a cíleně požadují nebalené ovoce/zeleninu, nebalené dodávky pro celé třídy, aby se maximálně snížilo množství obalového materiálu s ohledem na ekologické hledisko. Pouze 70 % škol si uvědomuje, že nebalené ovoce/zeleninu je třeba před konzumací umýt.

K balení produktů se také vyjadřovali starší děti (8. třída). Balení produktů ovoce/zeleniny v plastových obalech vadí 18 % z nich. Dětem dále vadilo, že mléčné výrobky např. jogurt nejsou znovu uzavíratelné (25 %) a také, že nemají jogurt ve škole čím sníst – chybí jim lžička (32 % dětí).

Problémy se školním projektem, které nesouvisí s dodavatelem, uvedlo 7 % škol. Nejčastěji se jednalo o hromadění odpadků v okolí školy (6 % škol) nebo přímo ve škole (4 %). Nutnost řešit hromadící se produkty ve škole uvedla 3 % škol. Celkově projekt zatěžuje učitele a zaměstnance v 2–3 % z celkového počtu dotazovaných škol. V připomínkách bylo např. uvedeno, že odpad se ve škole nehromadí jen za cenu náročné organizace a personálního zajištění řádné likvidace obalů, někde ve spolupráci s žáky (vyžadování nutnosti třídit odpad). Některé výhrady se týkaly např. trvanlivosti u čerstvého mléka, což ale bylo možné řešit změnou daného produktu. Také byla uváděna výhrada, že k jogurtům je třeba lžička, což není vyřešeno (nicméně v Hodnotící studii uvedlo 37 % škol, že tuto možnost škola nabízí).

V závěru dotazníku měli rodiče možnost vyjádřit svůj názor na Školní projekt. Tuto možnost využilo 826 rodičů, tedy 14 % ze všech. Hodnocení zahrnovalo jak pozitivní, tak negativní názory. Níže uvádíme připomínky rodičů zaměřené na **balení produktů, především s ohledem na ekologickou zátěž**.

Rodiče vyjadřovaly nespokojenost s balením produktů do igelitových obalů a apelovali na zlepšení ekologického přístupu projektu. Často se objevovaly názory, že projekt zatěžuje životní prostředí a je zcela proti jakémukoli ekologickému zacházení s potravinami a obaly a dává příklad toho, jak fungují hromadně nařízená opatření. Dětem narušuje smysl pro efektivní a ekologické balení potravin. Objevil se dokonce názor, že projekt produkuje více odpadků, než nabízí potravin (jednotky koleček mrkve, jednotky bobulí z hroznového vína zabalené v plastové krabici apod.). Výhrady se týkaly také balení mléčných výrobků (velký počet malých porcí v plastových obalech). Rodiče uvádějí, že podle poházených odpadků je na první pohled v okolí školy patrné, který den děti dostaly mléčný produkt. Na tento problém upozorňují shodně s rodiči také školy, kdy pro některé je velmi náročné pak odpad likvidovat. Rodiče kritizují balení malého kousku nakrájeného ovoce/zeleniny v igelitovém obalu (kde je skladován neznámo dlouhou dobu), i z toho důvodu, že děti obvykle takový produkt nekonzumují ve škole, je vybalen po několika hodinách z aktovky, kde dochází k jeho zapaření, kvašení, zápachu a obvykle putuje do koše, v lepším případě na kompost nebo jako potrava pro domácí mazlíčky (šneci, křečci apod.). Rodiče navrhují, aby ovoce a zelenina byla dodávána v ekologičtějších obalech (papír, vratné bedýnky atd.) byť na úkor pestrosti, kterou lze pak uplatnit např. při ochutnávkách. Doporučují také větší osvětu ohledně toho, jak nakládat s obaly od produktů z projektu.

SHRNUTÍ KAPITOLY 4.3

- Naprostá většina škol (cca 90 % škol) hodnotí spolupráci s dodavateli jako bezproblémovou.
- Kvalitu dodávaného ovoce a zeleniny ohodnotily jako velmi dobrou 2/3 škol, jedna třetina škol uvedla občas nevyhovující produkty (plíseň, hniloba, poškozené nebo nedozrálé plody).
- V hodnocení spolupráce s dodavateli ovoce a zeleniny i mléka a mléčných výrobků platilo, čím menší dodavatel, tím vyšší spokojenost.
- U menších dodavatelů měli školy v případě ovoce a zeleniny častěji možnost výběru a změny sortimentu nebo možnosti ovlivnit balení. Problémy s kvalitou ovoce a zeleniny byly 4× častější u největšího dodavatele v porovnání s nejmenšími dodavateli.
- Problémy s kvalitou a sortimentem mléčných výrobků byly minimální, bez rozdílu mezi jednotlivými dodavateli. U malých dodavatelů

byly ale opět o něco méně časté problémy s dodávkami a o něco častější možnost domluvit se na sortimentu, změnit sortiment v průběhu roku a ovlivnit balení produktů.

- Možnost podílet se na výběru dodávaného sortimentu měla pouze čtvrtina škol.
- V otázce, zda by měl projekt více podpořit lokální produkci nebo preferovat pestrost dodávaných produktů, byl pohled škol nerozhodný, 60 % škol je spokojeno se stávající situací, 20 % škol by podpořilo více lokálních produkty a 20 % by naopak preferovalo větší pestrost.
- Dle Strategie ČR pro implementaci Školního projektu jsou jako minimum stanoveny 2 dodávky ovoce/zeleniny a 2 dodávky mléka za měsíc, cílem jsou však 4 dodávky za měsíc. Průměrný počet dodávek ovoce/zeleniny i mléka jsou 3 dodávky za měsíc, v praxi jsou to nejčastěji 4 nebo 2 dodávky na žáka za měsíc. Frekvenci dodávek za dostatečnou k ovlivnění (zvýšení) konzumace ovoce, zeleniny a mléka i mimo školu považuje 69 % škol, ale pouze 27 % rodičů. Třetina rodičů si myslí, že je frekvence dodávek nedostatečná a sporadické rozdávání produktů nevede ke skutečnému zvýšení konzumace.
- Většina škol (65 %) i rodičů (70 %) označila dodávané ovoce a zeleninu za kvalitní, pouze 9 % rodičů uvedlo, že kvalitní nejsou. Mnoho výtek se týkalo krájené zeleniny dodávané v igelitovém sáčku, rodiče upozorňovali na neekologičnost tohoto přístupu, ale i na to, že pokud děti takový produkt nesní ve škole je po několika hodinách v aktovce nepoživatelný. Kritičtěji než školy a rodiče hodnotily kvalitu ovoce/zeleniny starší děti, kdy 39 % z nich uvedlo, že ovoce a zelenina jsou občas nahnilé, otlučené nebo neumyté.
- Mléčné výrobky považovalo za kvalitní 79 % rodičů, za nekvalitní 4 %. Názory rodičů na mléčné produkty byly velmi rozdílné, někteří upozorňují na krátkou dobu trvanlivosti bio a čerstvých mléčných produktů, jiní ale nepovažují trvanlivé mléko za kvalitní, či vhodné pro děti. Podle 11 % starších dětí byly dodané mléčné produkty někdy zkažené. Obecně platilo, že mléčné výrobky a čerstvé nebalené ovoce jsou kritizovány méně často.
- Školy v naprosté většině (99 % škol) nepovažují balení dodávaných produktů za problém, přestože pouze čtvrtina škol má možnost balení produktů ovlivnit. Hromadné balení využívá pouze 6 % škol, většina škol (57 %) nemá o toto balení zájem, 37 % škol uvedlo, že je dodavatel nenabízí. Přístup škol k balení produktů se liší, některé školy požadují např. balení do krabic pro jednotlivé třídy, jiné naopak chtějí nebalené dodávky, aby se maximálně snížilo množství obalového materiálu.
- Pouze 70 % škol v dotazníku uvedlo, že nebalené ovoce/zeleninu je třeba před konzumací umýt.
- V naprosté většině škol (97 %) projekt nadměrně nezatěžuje učitele ani zaměstnance škol. Problémy s projektem, které nesouvisí s dodavatelem, uvedlo 7 % škol. Nejčastěji se jednalo o hromadění odpadků v okolí školy (6 % škol) nebo přímo ve škole (4 %).

4.4 Doprovodná vzdělávací opatření (DVO)

4.4.1 Legislativní rámec Doprovodných vzdělávacích opatření (DVO)

Doprovodná vzdělávací opatření podporují distribuci ovoce, zeleniny a mléka do škol a mají mít přímou souvislost s cíli školního projektu (článek č. 3 Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/40). V případě, že DVO zahrnují i jiné zemědělské produkty než produkty nebo výrobky uvedené v čl. 23 odst. 3, 4 a 5 nařízení (EU) č. 1308/2013, zajistí tato opatření ochutnávku těchto jiných produktů. Doprovodná vzdělávací opatření mohou zahrnovat i rodiče a učitele.

V článku 4 Nařízení 2017/40 se uvádí způsobilé náklady na DVO, zahrnující náklady na pořádání ochutnávek, zřízení a údržbu školních zahrádek, pořádání exkurzí do zemědělských podniků a podobné činnosti zaměřené na to, aby se děti dostaly do přímého kontaktu se zemědělstvím.

4.4.2 Cíle DVO

Cílem doprovodných vzdělávacích opatření má být rozšíření vědomostí a dovedností žáků o pěstování, výrobě, zpracování a dalším využití ovoce, zeleniny a mléka v souladu s principy vzdělávání k udržitelnému rozvoji, učit a rozvíjet praktické dovednosti na školním pozemku, v koutku živé přírody, v laboratoři, atd., přiblížit dětem význam konzumace ovoce, zeleniny, mléka a neochucených mléčných výrobků, motivovat žáky ochutnat i méně známé druhy ovoce a zeleniny, seznámit je se způsoby zpracování a uchovávání

prezentovaných produktů i s hygienickými pravidly při zpracování a konzumaci.

Podle nařízení Komise mají DVO směřovat k přiblížení dětí k zemědělství.

Za kvalitní doprovodné opatření se považuje takové opatření, které je efektivní, je integrováno do širšího systému výchovy a vzdělávání, slouží definovanému cíli, splňuje stanovená kritéria a odpovídá potřebám škol.

4.4.3 Strategie České republiky pro DVO v rámci implementace Školního projektu

Pravidla pro realizaci DVO vycházejí v České republice z dokumentu Strategie České republiky pro implementaci školního projektu na školní roky 2017/2018 až 2022/2023[8].

Doprovodná vzdělávací opatření v rámci Školního projektu zajišťují schválení žadatelé, a to na základě jimi předloženého plánu DVO, který schvaluje na začátku školního roku SZIF ve spolupráci s MZe a MŠMT. SZIF také vydává Oznámení o způsobilosti navrhovaných DVO k poskytnutí podpory pro daný školní rok, včetně uvedení druhu doprovodných vzdělávacích opatření a nákladů, které budou proplaceny.

Konkrétní způsob provádění doprovodných vzdělávacích opatření konzultují schválení žadatelé s jednotlivými školami, kdy realizace doprovodných vzdělávacích opatření vychází především z podmínek a speciálních vzdělávacích potřeb žáků dané školy. Po odborné stránce je DVO zcela v kompetenci žadatele.

4.4.4 Kritéria kvality DVO

V prosinci roku 2017 vydalo MŠMT dokument „Kritéria kvality DVO"[10], který je určen pro poskytovatele DVO, hodnotitele a ředitele škol jako nástroj k vyhodnocení naplnění definovaných požadavků tak, aby bylo možné rozlišovat mezi kvalitními a nekvalitními nabídkami DVO. V tomto dokumentu jsou formulovány níže uvedené odborné požadavky na realizaci a na obsah DVO:

- prospěšnost konzumace ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků,
- hygienické zásady (zdůraznění omytí ovoce a zeleniny před konzumací a rukou před každým jídlem),
- frekvence a přiměřené množství konzumace ovoce a zeleniny (ovoce a zelenina se mají konzumovat 5krát denně a mají být součástí každého denního jídla, porce by měla být velikosti pěsti nebo dlaně strávníka), mléka a mléčných výrobků (2–2,5 dcl mléka jako součást pitného režimu a 2 porce mléčných výrobků, např. 1 kelímek jogurtu a 1 porce sýra (porce je velikosti dlaně, odpovídá sýru rozetřenému na plátku pečiva nebo plátku sýra) nebo tvarohové pomazánky),
- způsob konzumace ovoce a zeleniny (nejlépe v syrovém stavu, zdůraznění druhové pestrosti), mléka a mléčných výrobků (nejlépe neochucené mléko a neochucené mléčné výrobky, např. zakysané neochucené mléčné výrobky doplněné čerstvým ovocem, oříšky apod. bez přidaného cukru).

Kritéria kvality DVO zahrnují také požadavky na kvalifikační předpoklady realizátora/lektora DVO, které jsou: maturita, kvalifikační kurz – pedagogické minimum, praxe (realizace alespoň dvou programů). Jedná se o minimální požadavky na všechny osoby, které pracují jako poskytovatel DVO na základních školách.

4.4.5 Metodická příručka pro žadatele DVO

Pro žadatele je každoročně SZIF aktualizován dokument „Metodická příručka pro žadatele DVO"[11], který definuje kategorie DVO, kterými jsou Ochutnávka, Exkurze, Vzdělávací akce, Tištěný vzdělávací materiál většího rozsahu, Školní soutěž, Vybavení školních pozemků.

1. **Ochutnávka** (V případě ochutnávky bez externisty se předpokládá součinnost školy. Pokud je přítomen externista, mělo by se jednat o kvalifikovaného odborníka).

V rámci ochutnávky je doporučeno využívat regionální a bio produkty. Lze využívat též doplňkový sortiment, jako sušené ovoce a zeleninu nebo med a suché skořápkové plody. Žáci by měli obdržet jiné produkty a výrobky než běžně dostávají. U mléčných výrobků je doporučeno zaměřit se na rozdílnost chutí např. z hlediska různých druhů nebo u stejného druhu s ohledem na tučnost, obsah laktózy apod.

2. **Exkurze** jsou povoleny do zemědělských a zahradnických podniků a farem zaměřených na produkci, distribuci, zpracování nebo prodej ovoce, zeleniny nebo mléka a mléčných výrobků. Hrazeno je vstupné pro žáky, přiměřený počet personálu a také doprava. Finanční prostředky jsou poskytovány pouze do výše limitu na žáka na DVO. Pokud je vstupné pro žáka ve výši tohoto

limitu, dopravu a pedagogický dozor je možné proplácet jen, pokud nebyl vyčerpán limit z předchozích žádostí o podporu na DVO nebo z aktuálně podané žádosti.

3. **Vzdělávací akce** by měla děti vzdělávat v oblasti produkce a distribuce potravin, místních potravinových řetězců, ekologického zemědělství, ochrany životního prostředí atd. Stanovení požadavků na vzdělávací akce také zahrnuje požadavek na „kvalifikovaného odborníka", včetně splnění požadavku na pedagogické minimum. V rámci vzdělávací akce je také financován tištěný vzdělávací materiál na téma zdravých stravovacích návyků a informací o produktech dodávaných v rámci školního projektu.

4. **Tištěný vzdělávací materiál,** např. jako kniha, sešit, brožura, má pojednávat o produktech dodávaných v rámci projektu, o zdravých stravovacích návycích, ochraně životního prostředí atd. Požadavky jsou edukativní hodnota, odbornost, čtivost a atraktivní grafické zpracování.

5. **Školní soutěž** je akcí, propagující spotřebu ovoce, zeleniny a mléka.

6. **Vybavení školních pozemků** zahrnuje pořízení nářadí, kompostérů nebo sazenic, které souvisí s činností žáků na školním pozemku a podpora drobných zahradnických činností.

4.4.6 Realizované typy DVO za období implementace Školního projektu 2017–2022

V 1. roce implementace strategie Školního projektu (školní rok 2017/2018) proběhla na školách anketa pro školy a rodiče. Anketa pro školy zahrnovala otázky na to, který typ DVO zaměřeného na mléko škola preferuje, jak je škola spokojena s úrovní tištěných vzdělávacích materiálů a zda by uvítala DVO formou soutěže. Z ankety vyplynulo, že školy mají největší zájem o ochutnávky (68 %) a exkurze (19 %). O tištěné vzdělávací materiály projevilo zájem pouze necelých 9 % škol. Pokud už takový materiál škola obdržela, bylo s jeho kvalitou spokojeno 40 % respondentů a spíše spokojeno 52 %. DVO formou soutěže by jednoznačně uvítalo 21 % škol, třetina škol o soutěž zájem neměla.

Přístup firem k DVO se lišil. V roce 2017/18 mnohé firmy (např. BAT oz. s. r. o., BOVYS s. r. o., EFES spol. s r. o. nebo LAKTEA o. p. s.) utratily vysoké částky za ochutnávky bez přítomnosti externisty (BOVYS více než 16 mil. Kč) a jinou formu DVO nerealizovaly. Firma GIRA fruit s. r. o. utratila přes 1,7 mil. Kč za vzdělávací materiály, což byla jediná forma DVO realizovaná tímto dodavatelem. Naopak dobrým příkladem je firma Come vending s. r. o., která nejvíce investovala do vybavení školních pozemků, ochutnávky organizovala převážně za přítomnosti externisty a také organizovala exkurze.

V roce 2018/2019 bylo na DVO celkem vyplaceno téměř 68 mil. Kč. Což je téměř 2× více než v předchozím školním roce. Absolutně nejvyšší částky byly opět vyplaceny za ochutnávku bez externisty (téměř 61 mil. Kč, nejvyšší náklady měla firma BOVYS, cca 29 mil. Kč).

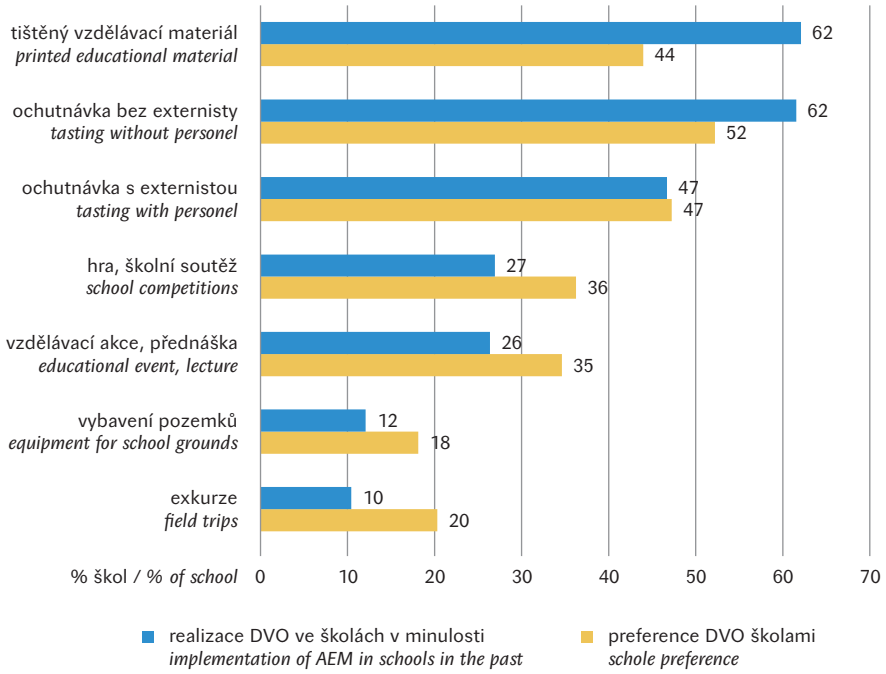
Ani v dalších letech se tato situace nezměnila. Mezi roky 2017 až 2022 bylo v jednotlivých školních letech vyplaceno na DVO jen v rámci projektu zaměřeného na ovoce a zeleninu mezi 33 až 37 miliony Kč. Jednoznačně nejvíce prostředků šlo na ochutnávky bez externisty, ve školním roce 2017/2018 na ně bylo čerpáno 68 % z celé částky, roce 2021/2022 dokonce 92 %. Zhruba 10 % celé částky šlo na vybavení školních pozemků a na ochutnávky s externistou. Ostatní typy DVO čerpaly jen jednotky procent rozpočtu.

4.4.7 Výsledky dotazníkového šetření Hodnotící studie Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol" se zaměřením na doprovodná vzdělávací opatření

V rámci Hodnotící studie byly součástí dotazníku pro školy také otázky týkající se doprovodných vzdělávacích opatření. Možnost realizovat DVO dodavatelem produktů využívá 72 % škol (783 z 1082 škol, které se zúčastnily studie). Možnost ovlivnit nabídku DVO mělo 55 % škol. Nejčastější formou DVO byly ochutnávky bez přítomnosti externisty a distribuce tištěných vzdělávacích materiálů (graf 1). Nabídka některých typů DVO (soutěží, vzdělávacích akcí, exkurzí a vybavení školních pozemků) byla nižší, než byl zájem ze strany škol. Zejména u exkurzí byla poptávka splněna pouze z 50 %.

Školy také hodnotily kvalitu informací, atraktivitu a přínos DVO pro výuku. Jako velmi přínosné pro výuku označilo DVO 26 % škol, více než polovina škol (57 %) označila přínos za „částečný". Asi 10 % škol nepovažovala DVO za přínosné. Kvalitu informací poskytovaných v rámci DVO považovala většina škol za dobrou až průměrnou, 38 % škol hodnotilo kvalitu informací za velmi dobrou. Atraktivitu pro žáky označilo jako velmi dobrou 32 % škol, za dobrou až průměrnou jí považovalo 67 % škol. Negativní hodnocení jak

Graf 1 – Realizace a preference DVO na školách v období před pandemií Covid-19; dotazník pro školy 2020 a 2022
Figure 1 – Implementation and preferences of Accompanying educational measures (AEM) in schools in period before the Covid-19 pandemic; questionnaire for schools 2020 and 2022



kvality, tak atraktivity informací uvedly jen 2 školy z celkového počtu 783 škol, které využily nabídky DVO. Ve slovních komentářích škol (uvedlo 47 škol, tedy 4 % ze všech) většina vyjádřila spokojenost, byly zmíněny zejména oblíbené ochutnávky exotického ovoce a sázení semínek, dále soutěže pro děti.

Za nízkým podílem provedených exkurzí je organizační náročnost, včetně zajištění dopravy a pedagogického dozoru s ohledem na bezpečnost dětí, realizace bohužel také naráží na finanční limity. Nicméně toto je forma DVO, která je atraktivní, nejvíce přibližuje děti k zemědělství a dobře tak naplňuje cíle DVO stanovené Evropskou komisí. Z dotazníku je ale patrné, že dodavatelé preferují organizačně jednodušší formy, jako jsou tištěné materiály nebo ochutnávky bez přítomnosti externisty.

Ochutnávky bez přítomnosti externisty jsou nejen nejvyšší finanční položkou DVO, ale zároveň patří k těm málo efektivním formám DVO. Často se pravděpodobně jedná pouze o dovoz produktů do školy nad rámec běžných dodávek, bez prokazatelné přidané hodnoty.

Vzhledem k vynakládaným částkám za ochutnávky (zejména bez externisty) je potřeba jejich realizaci věnovat zvýšenou pozornost. V nabídce ochutnávky se objevují druhy, které jsou dodávány v běžné nabídce školního projektu a jsou běžně dostupné na trhu, jako jsou např. jablka, hrušky, švestky, jahody, meruňky, banány, mrkev, okurky, papriky, kedlubny, ředkvičky. Pokud se jedná např. o ochutnávku několika druhů hrušek nebo jablek, melounů atd., mělo by se jednat o ochutnávku doprovázenou výkladem nejlépe osobou znalou problematiky pěstitelství ovoce a zeleniny. V případě mléčných výrobků lze akceptovat např. různé druhy sýrů, nicméně by se mělo jednat o méně obvyklé druhy, sýry s různým podílem tuku, případně v biokvalitě. U ochutnávky bez přítomnosti externisty, by mělo být samozřejmostí dodání kvalitního textu v dostatečném množství pro všechny zúčastněné žáky.

Pořádání vzdělávacích akcí, soutěží nebo tvorba tištěných vzdělávacích materiálů cíle stanovené Evropskou komisí příliš nenaplňují a navíc se tyto aktivity zaměřují na rozšíření vědomostí cestou, která je běžná ve školní výuce a pro děti je méně atraktivní. Náklady na školní soutěže, vzdělávací akce a tištěný vzdělávací materiál přitom představují u některých dodavatelů velmi vysoké finanční položky (některé firmy volily tištěné materiály jako jedinou formu DVO).

4.4.8 Hodnocení edukačních materiálů používaných dodavateli v rámci DVO

Hodnocení tištěných materiálů a dodaných podkladů provedla PhDr. Mgr. Leona Mužíková, PhD. Z hodnocení vyplynuly tyto závěry.

Současná DVO nabízená dodavateli se zaměřují spíše edukativním směrem, zejména na význam

konzumace ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků, v některých případech se snaží motivovat žáky ochutnat i méně známé druhy ovoce a zeleniny a mléčných výrobků. Málo jsou řešeny otázky životního prostředí, sezonnost, rozmanitost nebo dostupnost produktů, a je otázkou, zda se upřednostňují místní nákupy, místní trhy, krátké dodavatelské řetězce, před produkty pocházejícími ze zahraničí.

Z pedagogického hlediska nejsou využívány žádné moderní či aktivizující výukové (edukační) metody nebo jen zcela minimálně. Řada DVO má formální charakter a pokud by měla být jakkoli přínosná a plnit cíle DVO, musí je v podstatě s dětmi realizovat pedagogové a přepracovat tak, aby byly vyhovující pro jejich práci se žáky daného ročníku. Velkým pedagogickým nedostatkem je také to, že většina DVO nespecifikuje věkovou kategorii, pro kterou jsou určena a řada materiálů je sestavena univerzálně. Tím jsou ale často zcela popírány pedagogické zásady. Při tvorbě textů pro věkově nespecifikovaného žáka je opomíjena pojmová analýza i analýza mezipředmětových vztahů. Autoři se tedy nepozastavují nad tím, že žák na 1. stupni ZŠ nemůže rozumět pojmu jako antioxidant nebo nebude umět používat chemické názvosloví.

Materiálům chybí odborné recenze od pedagogů a od odborníků na výživu. Z odborného hlediska jsou některé texty, zejména ty, které popisují zdravotní prospěšnost jednotlivých druhů ovoce či zeleniny, velmi problematické.

SHRNUTÍ KAPITOLY 4.4

- Nejčastěji jsou dodavateli nabízeny a realizovány nejjednodušší formy DVO jako jsou ochutnávky bez externisty a tištěné materiály, u DVO zaměřených na praktické dovednosti (exkurze či vybavení školních pozemků) poptávka převyšuje nabídku, ale podíl realizací je nízký.
- Vzdělávací akce, soutěže nebo tištěné vzdělávací materiály cíle stanovené Evropskou komisí příliš nenaplňují a navíc mají u různých dodavatelů velmi rozdílnou úroveň. Kvalita a odborná správnost poskytnutých informací není zaručena, protože chybí odborné recenze (odborníkem na výživu, pedagog). Z pedagogického hlediska mají materiály řadu nedostatků. Náklady na školní soutěže, vzdělávací akce a tištěný vzdělávací materiál přitom představují vysoké finanční položky.
- Přestože obě strany (dodavatelé a školy) preferují spíše organizačně jednodušší formy DVO (ochutnávky a informační kampaně, ať již formou přednášek, soutěží nebo poskytnutím tištěných materiálů) nejsou školy s jejich kvalitou příliš spokojené.
- Jen asi třetina škol byla s DVO jednoznačně spokojena z hlediska kvality informací, atraktivity a jednoznačného přínosu pro žáky.

4.5 Komunikační a informační akce

Povinnou propagací projektu vyplývající z Nařízení vlády č. 74/2017 Sb. § 11 je vyvěšení plakátu Evropské unie „Školní projekt" na každé zapojené škole. Plakáty tiskne SZIF a předává je schválenému žadateli, který zajistí, aby ho měla k dispozici každá škola, se kterou má uzavřenou smlouvu o dodávání produktů.

4.5.1 Zviditelnění školního projektu na webu

V současné době (rok 2022) je jedinou plošnou komunikační (informační) kampaní, kterou nařizuje legislativa, povinný plakát. Další propagační materiály jsou doporučené. V ČR jsou informace uvedeny na 3 webových stránkách různého obsahu. Stránka věnovaná školním projektům (https://skolniprojekty.info/) obsahuje pouze základní informace a odkazy na další dvě samostatné webové stránky projektu Ovoce a zelenina do škol (https://ovocedoskol.szif.cz/) a Mléko do škol (https://mlekodoskol.szif.cz/). Mezi stránkami lze přepínat, mají shodnou grafiku, ale ne plně sjednocenou formu obsahu.

Na stránkách obou projektů je množství dokumentů ve formátu PDF vložených různorodě na úvodní stránce nebo v jednotlivých záložkách, což působí nepřehledně, navíc se často dokumenty opakují v několika záložkách. Vhodnější by bylo jejich začlenění do jednotné sekce ke stažení a publikování některých informací interaktivní formou[9]. Některé informace na stránkách jsou zastaralé, je třeba zajistit jejich pravidelnou kontrolu a aktualizaci.

Webové stránky projektu Ovoce a zelenina do škol obsahují tyto záložky:

- **O projektu** – tato záložka obsahuje například základní popis projektu (s neaktuálními

informacemi o počtu zapojených žáků za rok 2018/2019), přehledně zpracované FAQ, základní informace o EU bez vztahu k projektu a soubory ve formátu PDF s oficiálními dokumenty (např. Oznámení o výši předběžného měsíčního limitu na produkty na žáka ve školním roce 2022/2023)
- **Školy** – stránka obsahuje odkazy na informace o způsobu zapojení škol do projektu, informace o DVO, přehled dodavatelů, ale i neaktuální výsledky soutěže z roku 2017 „Kozel odměňoval"
- **Děti** – na stránce jsou odkazy na dvě hry pro děti (pexeso, ovocná doplňovačka), omalovánky (odkaz na stránky), vše vhodné pouze pro mladší děti
- **Rodiče** – stránka obsahu informace o dotovaných produktech (popisy a fotografie jednotlivých druhů ovoce a zeleniny), o správné výživě a o výživě školáků (popis obecně známých základů správné výživy doplněný o zastaralou verzi pyramidy zdravé výživy) a vybrané recepty (kliknutím na daný druhu ovoce nebo zeleniny se rozbalí nabídka několika receptů)
- **Dodavatelé** – zde jsou umístěny odkazy na oficiální dokumenty (formát PDF).

Součástí hlavní stránky je i odkaz na aplikaci **Kozel Ovozel**, která obsahuje vědomostní a zábavné hry umožňující soutěž mezi školami a základní informace o projektu totožné s webovými stránkami[9].

U Projektu Mléko do škol stejně jako v případě projektu OZDŠ najdeme na hlavní stránce několik záložek (Projekt, Školy, Rodiče, Dodavatelé, záložka pro děti zde chybí). Na rozdíl od stránek projektu OZDŠ, je zde vždy v hlavní části stránky text shrnující základní informace, které jsou doplněny těmito dalšími informacemi v postranní liště:

- **Projekt** – aktuální informace (příručky, oznámení o limitech, roční hlášení atd.), seznam schválených dodavatelů (platný jen k 1. 6. 2020), seznam schválených mléčných výrobků, legislativa, kontakt
- **Školy** – základní informace, příručka pro školy, doprovodná vzdělávací opatření, seznam schválených dodavatelů a schválených výrobků (tyto záložky jsou totožné se záložkou Projekt), bannery a plakát s logem projektu ke stažení
- **Rodiče** – základní informace, správná výživa (popis obecných základů správné výživy a výživy dětí v podstatě stejný jako u projektu OZDŠ), seznam schválených výrobků
- **Dodavatelé** – základní informace, aktuální informace (oznámení o limitech, příručky), příručky pro žadatele, seznam schválených dodavatelů a výrobků, dokumenty ke stažení.

Základní informace o projektu a především mnoho oficiálních dokumentů ke stažení jsou i na stránkách SZIF, kde je projekt (respektive zvlášť OZDŠ a MDŠ) prezentován v sekci živočišná (https://www.szif.cz/cs/mleko-do-skol) a rostlinná výroba (https://www.szif.cz/cs/ovoce-do-skol) a v sekci školní projekty (https://www.szif.cz/cs/skolni-projekty).

4.5.2 Informování školy dodavatelem a informování rodičů ze strany školy, výsledky Hodnotící studie

Naprostá většina škol (98 %) zná datum dodání produktů dopředu. Obvykle je na začátku roku nastaven harmonogram, a závozové dny jsou stanoveny, s připomenutím v řádu dnů před dodávkou. Někde školy řeší rozvoz začátkem měsíce, případně čtvrtletně či půlročně. Jiné školy jsou o dodávkách informovány dodavatelem v řádu dnů nebo týden dopředu. Většina škol (89 %) také předem ví, jaký sortiment bude dodán, pouze 5 % škol tuto informaci nemá k dispozici, 6 % škol je informováno pouze někdy.

Školy podle svého vyjádření nejčastěji informují rodiče o projektu na třídních schůzkách (74 %) a na webových stránkách školy (70 % škol). Dále jsou na školách vylepovány plakáty, či rozdávány letáky (55 % škol). Další způsob informování jsou různé tiskoviny, malá část škol uvedla i předání informací emailem, případně SMS zprávou (3 % škol), pouze 2 % škol rodiče nijak neinformují. Informaci o konkrétním datu dodávky předává rodičům třetina škol (34 %), většinou prostřednictvím školních softwarů (např. bakaláři, skolaonline, elektronická ŽK apod.), případně v kalendáři akcí na webových stránkách školy, školním rozhlasem nebo zápisem do ŽK. Řada škol má závoz celoročně pravidelný a rodičům je den závozu sdělen na začátku školního roku. I přes to pouze 15 % rodičů uvedlo, že zná konkrétní datum, kdy bude probíhat rozdávání produktů, a přizpůsobí v ten den dítěti svačinu.

Přestože byly do Hodnotící studie vybrány pouze školy zapojené do Školního projektu, o zapojení svého dítěte vědělo v 1. etapě jen 95 %

rodičů. Ve 2. etapě klesl tento podíl o 2 procentní body (šlo o statisticky významný rozdíl). Podíl rodičů, kteří věděli, že děti dostávají ve škole pravidelně mimo školní stravování ovoce, zeleninu a mléčné výrobky byl 87 % (1. etapa), i zde došlo ve 2. etapě k významnému poklesu (o 3 procentní body).

Pokud rodiče o Školním projektu věděli, tak naprostá většina z nich (91 %) také znala podstatu projektu. Pouze jednotky rodičů se domnívali, že škola do projektu zapojena není, případně věděli, že děti produkty dostávají, ale nespojili si je s projektem.

Rodiče se nejčastěji o projektu dozvěděli od dětí (53 % v první a 50 % v druhé etapě) a díky produktům, které děti přinesly domů (35 % rodičů). Podíl rodičů, kteří byli o projektu informování na třídních schůzkách, klesl z 30 % v první etapě na 23 % ve druhé, zároveň ale stoupl podíl těch, kteří byli informování e-mailem (z 19 % na 23 %). Informace z webových stránek školy získalo 14 % rodičů, a pouze 2 až 4 procenta rodičů uvedla plakát na škole jako způsob, jak se o projektu dozvěděli. Necelé jedno procento rodičů nemá o projektu žádné informace, nicméně pocit, že nemá dostatek informací o projektu, vyjádřilo 10 % rodičů.

Financování projektu (společné financování MZe a EU) je známé 33 % rodičů. Cca 2 % rodičů se domnívá, že projekt je hrazen z rozpočtu školy nebo z peněz na obědy.

Názory rodičů na Informovanost o projektu

Rodiče měli možnost na konci dotazníku uvést jakékoliv své postřehy a názory týkající se projektu. Někteří rodiče upozorňovali na nedostatek informací, špatnou komunikaci a malou propagaci školního projektu. Stěžovali si, že škola dá informaci pouze na začátku roku a žádné další neposkytuje. Chybí jim informace ohledně nabídky, šíře a možností projektu, o významu a cílech projektu a o jeho průběhu a výsledcích. Někteří zmiňují, že projekt tím pádem nesledují, neřeší, případně řeší jen zapomenuté produkty v aktovce, a že ani jejich děti projekt nijak nekomentují, a neoceňují, že by ve škole dostaly „něco dobrého".

Jiným rodičům chybí informace kdy, a jaké produkty děti dostávají, aby bylo možné toto zohlednit při přípravě vhodné svačiny (např. dítě dostane z domova sušenky a ve škole papriku, je jasné že ji se sušenkami nesní a skončí v aktovce). Pokud by byli rodiče informovaní, byla by i lepší kontrola ze strany rodičů, jak dítě s produktem naložilo. V opačném případě nemohou, kromě vhodné svačiny, např. také dítě patřičně vybavit (např. lžička ke konzumaci jogurtu). Pokud se sejde dodávka (někdy v jeden den ovocný/zeleninový i mléčný produkt) a běžná svačina z domova, vede to k tomu, že děti produkty nesnědí, odnášejí domů nebo si je neberou, vyhazují a podobně. Má to vliv i na konzumaci oběda.

Dále rodiče upozorňují na potřebu větší osvěty i mezi dětmi. Vysvětlit k čemu projekt slouží, proč děti produkty dostávají (dítě přinese produkt domů se slovy „to nám dali ve škole, nevím proč"), vysvětlit pozitivní vliv na jejich zdraví (např. ve družině). Projekt dle některých rodičů není pro děti nijak atraktivní. Bylo by dobré v souvislosti s projektem ve škole s dětmi více hovořit o tom, jak a kde dané výrobky, plodiny vznikly, byly vypěstovány, jak se do školy dostaly, jak pomáhají našemu zdraví atd. Je třeba, aby děti nebraly produkty z tohoto projektu jako samozřejmé.

SHRNUTÍ KAPITOLY 4.5

- V současné době (rok 2022) je jedinou plošnou komunikační (informační) kampaní, kterou nařizuje legislativa, povinný plakát. SZIF prezentuje Školní projekt na 3 různých webových stránkách různého obsahu, což se jeví jako informačně kontraproduktivní. Informace v jednotlivých záložkách působí nepřehledně, některé informace by bylo třeba aktualizovat.
- Dodavatel informuje školy o datu dodání produktů předem (98 % škol), obvykle je nastaven domluvený harmonogram a závozové dny s připomenutím v řádu dnů. Jaký sortiment bude dodán, zná předem 89 % škol.
- Školy informují rodiče nejčastěji na třídních schůzkách (74 %) a webových stránkách školy (70 %). Asi 2% škol rodiče nijak neinformují. Třetina škol informuje rodiče o konkrétním datu dodávky většinou prostřednictvím webových stránek.
- Naprostá většina rodičů (95 %) ví o zapojení svého dítěte do Školního projektu a znají podstatu projektu, nicméně až polovina rodičů uvedla, že má informace pouze od svého dítěte nebo o projektu ví díky domů doneseným produktům (35 % rodičů). Plakát jako způsob informování školou zaregistrovalo jen málo rodičů (3 %), ani informace z webových stránek

školy (14 %) nebo z třídních schůzek (27 %) nepřevýšily informovanost prostřednictvím dítěte. Necelé jedno procento rodičů nemá o projektu žádné informace. Asi třetina rodičů věděla zhruba, jak je Školní projekt financován.
- Ve slovních komentářích někteří rodiče upozorňovali na špatnou komunikaci ze strany školy a malou propagaci školního projektu. Nedostatek informací je pak důvodem, proč oni projekt nesledují. Někteří také upozorňovali, že pokud neznají datum, kdy dítě dostane ve škole produkt, nemohou přizpůsobit svačinu a dítě pak školní produkt a svačinu z domova nezvládne zkonzumovat. Rodiče by také doporučovali větší informovanost o projektu mezi dětmi.

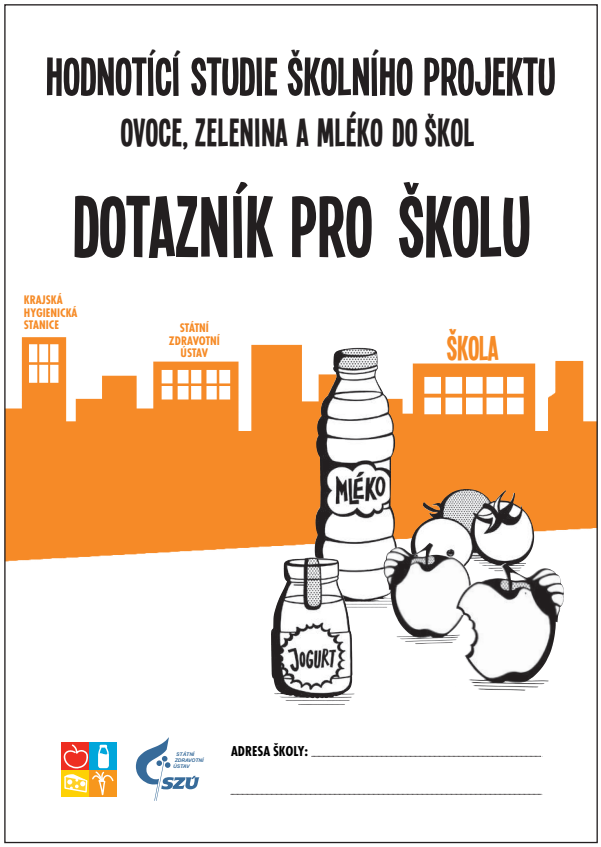
4.6 Hlavní ujednání a ustanovení týkající se provádění Školního projektu

- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1308/2013 ze dne 17. prosince 2013**, kterým se stanoví společná organizace trhů se zemědělskými produkty a zrušují nařízení Rady (EHS) č. 922/72, (EHS) č. 234/79, (ES) č. 1037/2001 a (ES) č. 1234/2007, v platném znění.
- **Nařízení Rady (EU) č. 1370/2013 ze dne 16. prosince 2013**, kterým se určují opaření týkající se stanovení některých podpor a náhrad v souvislosti se společnou organizací trhů se zemědělskými produkty, v platném znění.
- **Prováděcí nařízení Komise (EU) 2017/39 ze dne 3. listopadu 2016**, kterým se stanoví pravidla pro uplatňování nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1308/2013, pokud jde o podporu Unie na dodávky ovoce a zeleniny, banánů a mléka do vzdělávacích zařízení, v platném znění.
- **Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/40 ze dne 3. listopadu 2016**, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1308/2013, pokud jde o podporu Unie na dodávky ovoce a zeleniny, banánů a mléka do vzdělávacích zařízení, a mění nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 907/2014, v platném znění.
- **Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1238 ze dne 17. června 2020**, kterým se mění nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2017/40, pokud jde o hodnocení provádění školního projektu. Minimální požadavky na formát a obsah hodnotící zprávy nebo hodnotících zpráv jsou stanoveny v příloze tohoto nařízení.
- **Nařízení vlády č. 74/2017 Sb**., o stanovení některých podmínek pro poskytování podpory na dodávky ovoce, zeleniny, mléka a výrobků z nich do škol a o změně některých souvisejících nařízení vlády, ve znění pozdějších předpisů.
- **Strategie České republiky pro implementaci Školního projektu** (Ovoce, zelenina a mléko do škol) na školní roky 2017/2018 až 2022/2023.
- **Vyhláška č. 282/2016 Sb.**, o požadavcích na potraviny, pro které je přípustná reklama a které lze nabízet k prodeji a prodávat ve školách a školských zařízeních.

4.7 Zapojení orgánů pro oblast zdraví/výživy, dalších veřejných orgánů a soukromých zúčastněných subjektů účastnících se plánování, provádění, sledování a hodnocení Školního projektu

- **Ministerstvo zemědělství (MZe), gestor projektu.** MZe vypracovalo národní právní předpis (nařízení vlády č. 74/2017 Sb.) a Strategii České republiky pro implementaci Školního projektu (ta byla v průběhu hodnoceného období aktualizována). Dále spolurozhoduje o seznamu způsobilých výrobků a doprovodných vzdělávacích opatření.
- **Státní zemědělský intervenční fond (SZIF) – administrátor studie (platební agentura).** SZIF se podílel na přípravě národního právního předpisu a na tvorbě strategie, spolurozhoduje o seznamu způsobilých výrobků a podílí se na schválení plánů doprovodných vzdělávacích opatření. Je pověřen výkonem správy a kontroly dodržování všech právních předpisů souvisejících s projektem.
- **Ministerstvo zdravotnictví (MZ).** MZ se podílí na přípravě národních právních předpisů, spolurozhoduje o seznamu způsobilých výrobků a podílí se na schválení plánů doprovodných vzdělávacích opatření.
- **Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT).** MŠMT se podílí na přípravě národního právního předpisu a na tvorbě strategie, v rámci hodnocení může vypomáhat s komunikací se školami a podílí se na schválení plánů doprovodných vzdělávacích opatření.

- **Konzultační skupina pro DVO složená ze zástupců MŠMT, SZIF, MZ a MZe.** Úkolem konzultační skupiny je mimo jiné provádět posouzení a schválení plánů Doprovodných vzdělávacích opatření v rámci Školního projektu, které předkládají schválení žadatelé. Na základě tohoto schválení SZIF vydává Oznámení o způsobilosti navrhovaných doprovodných vzdělávacích opatření k poskytnutí podpory pro daný školní rok, včetně uvedení druhu doprovodných vzdělávacích opatření a nákladů, které budou proplaceny.
- **Soukromé subjekty** (žadatelé) zajišťují distribuci produktů (ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků) a realizují DVO ve školách.
- **Školy** zajišťují předávání produktů dětem.
- **Státní zdravotní ústav (SZÚ)** provádí Hodnotící studii Školního projektu.



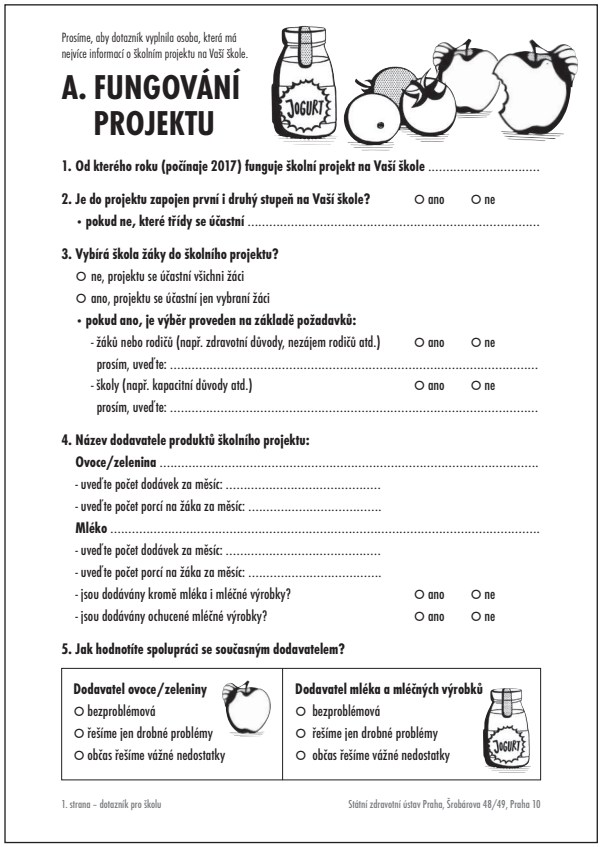
HODNOTÍCÍ STUDIE ŠKOLNÍHO PROJEKTU

OVOCE, ZELENINA A MLÉKO DO ŠKOL

DOTAZNÍK PRO ŠKOLU

ADRESA ŠKOLY: _____

_____



Prosíme, aby dotazník vyplnila osoba, která má nejvíce informací o Školním projektu na Vaší škole.

A. FUNGOVÁNÍ PROJEKTU

1. Od kterého roku (počínaje 2017) funguje školní projekt na Vaší škole .....

2. Je do projektu zapojen první i druhý stupeň na Vaší škole? O ano O ne
   • pokud ne, které třídy se účastní .....

3. Vybírá škola žáky do školního projektu?
   O ne, projektu se účastní všichni žáci
   O ano, projektu se účastní jen vybraní žáci
   • pokud ano, je výběr proveden na základě požadavků:
   - žáků nebo rodičů (např. zdravotní důvody, nezájem rodičů atd.) O ano O ne
     prosím, uveďte: .....
   - školy (např. kapacitní důvody atd.) O ano O ne
     prosím, uveďte: .....

4. Název dodavatele produktů školního projektu:
   Ovoce/zelenina .....
   - uveďte počet dodávek za měsíc: .....
   - uveďte počet porcí na žáka za měsíc: .....
   Mléko .....
   - uveďte počet dodávek za měsíc: .....
   - uveďte počet porcí na žáka za měsíc: .....
   - jsou dodávány kromě mléka i mléčné výrobky? O ano O ne
   - jsou dodávány ochucené mléčné výrobky? O ano O ne

5. Jak hodnotíte spolupráci se současným dodavatelem?

Dodavatel ovoce/zeleniny	Dodavatel mléka a mléčných výrobků
O bezproblémová	O bezproblémová
O řešíme jen drobné problémy	O řešíme jen drobné problémy
O občas řešíme vážné nedostatky	O občas řešíme vážné nedostatky

1. strana – dotazník pro školu

Státní zdravotní ústav Praha, Šrobárova 48/49, Praha 10

5 Odpovědi na společné hodnotící otázky

5.1 Do jaké míry přispěl školní projekt ke zvýšení celkové spotřeby ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků dětmi v souladu s vnitrostátními doporučeními pro zdravé stravování cílové věkové skupiny?

Použité indikátory:

- Změna v přímé a nepřímé spotřebě čerstvého ovoce a zeleniny dětmi (množství a/nebo frekvence).
- Změna v přímé a nepřímé spotřebě konzumního mléka dětmi (množství a/nebo frekvence).
- Změna v procentním podílu dětí, které zkonzumují doporučené denní množství ovoce a zeleniny.
- Změna v procentním podílu dětí, které zkonzumují denní množství konzumního mléka a dalších mléčných výrobků (bez přidaného cukru, potravinářských aromat, ovoce, ořechů nebo kakaa doporučené vnitrostátními orgány odpovědnými za zdraví a výživu), a které dodržují vnitrostátní doporučení množství tuku a sodíku pro cílovou věkovou skupinu.

Odpovědi na uvedené hodnotící otázky byly zjišťovány na základě změny v konzumaci sledovaných potravin u dětí během dvou etap Hodnotící studie a posouzením, jak velkou část představují produkty dodané v rámci projektu z celkové spotřeby těchto potravin dětmi.

Informace o celkové konzumaci vychází z dotazníku pro rodiče. Základem hodnocení jsou data z porovnání dvou samostatných průřezových studií z let 2020 a 2022, v kapitole 5.1.4 je popsána změna v konzumaci u menšího souboru dětí, jejichž rodiče vyplnili dotazník opakovaně v obou letech.

Konzumace ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků byla hodnocena na základě dvou typů otázek: za prvé **otázky na obvyklý počet porcí za den** a za druhé **otázky na pravidelnost konzumace**. V obou případech se jednalo o dlouhodobý pohled na stravování dítěte (nejednalo se o konzumaci v uplynulých 24 hodinách), podrobněji kapitola 3.2.1.

5.1.1 Změna v přímé a nepřímé spotřebě čerstvého ovoce a zeleniny dětmi

Ovoce

Mezi lety 2020 a 2022 (tj. dvěma etapami Hodnotící studie) byl u mladších i starších dětí zjištěn statisticky významný pokles konzumace ovoce (tabulka 10). V obou věkových skupinách v roce 2022 přibylo dětí, které ovoce nekonzumují buď vůbec, nebo nejvýše jednu porci několikrát za týden (o 3 procentní body u mladších a o 5 procentních bodů u starších dětí). V roce 2022 bylo takových dětí 14 % mezi mladšími a 19 % mezi staršími dětmi. Naproti tomu podíl dětí, které jí pravidelně doporučené množství se ve 2. etapě snížil o 5 procentních bodů v obou věkových skupinách. Dostatečnou konzumaci (2 a více porcí za den) mělo v roce 2022 pouze 25 % mladších a 23 % starších dětí. U cca 5 % dětí nebylo možné konzumaci určit pro neshodu v odpovědích rodičů. Z výsledků tak vyplynulo, že **nedostatečnou konzumaci ovoce (méně než 2 porce denně) má více než 70 % dětí**.

Tabulka 10 – Obvyklá frekvence konzumace ovoce (% dětí)
Table 10 – Usual frequency of fruit consumption (% of children)

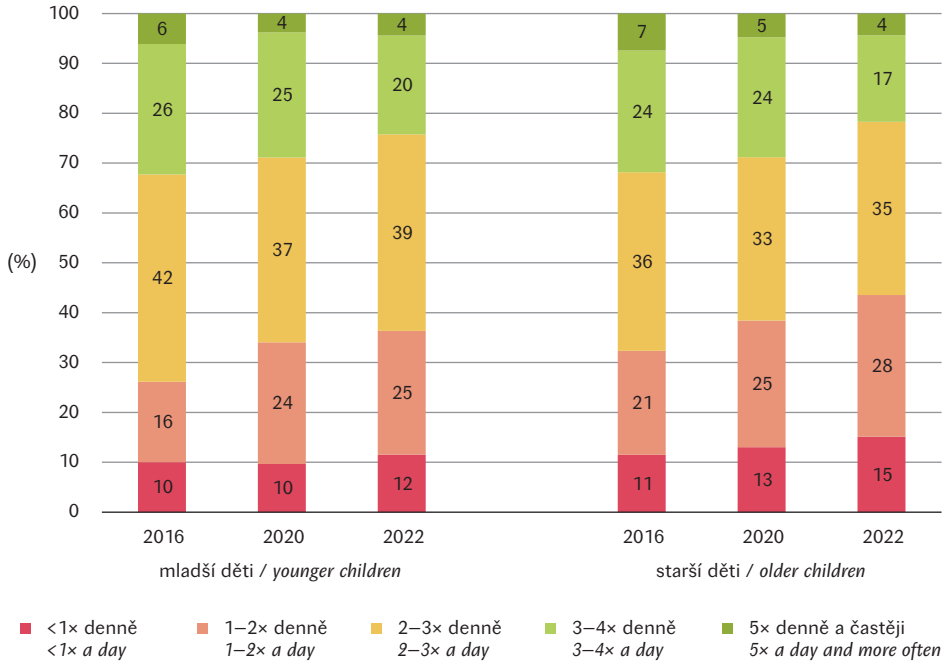
Konzumace ovoce *Consumption of fruit*		Nejí téměř vůbec *She/He hardly eats at all*	Nejvýše 1 porci jen několikrát týdně *No more than 1 portion only a few times a week*	Obvykle 1 porci po většinu dnů v týdnu *Usually 1 portion most days of the week*	Každý den obvykle 1 porci *Usually 1 portion each day*	Každý den obvykle 2 a více porcí *Usually 2 or more portions each day*	Neshoda v odpovědích *Discrepancy in answers*
4. třída / *4th grade*	Rok / Year 2020	3,0	9,3	16,9	38,0	29,7	3,1
**	Rok / Year 2022	3,5	12,2	17,4	38,9	24,5	3,5
	Celkem / Total	3,2	10,9	17,2	38,5	26,9	3,3
8. třída / *8th grade*	Rok / Year 2020	3,6	12,8	20,4	29,2	27,6	6,4
**	Rok / Year 2022	5,0	16,6	20,9	31,7	22,5	3,3
	Celkem / Total	4,4	15,0	20,7	*30,6*	24,7	4,6

** statisticky významné rozdíly mezi roky 2020 a 2022 / *statistically significant differences between 2020 and 2022*

Tabulka 11 – Obvyklá frekvence konzumace zeleniny (% dětí)
Table 11 – Usual frequency of vegetables consumption (% of children)

Konzumace zeleniny *Consumption of vegetables*		Nejí téměř vůbec *She/He hardly eats at all*	Nejvýše 1 porci jen několikrát týdně *No more than 1 portion only a few times a week*	Obvykle 1 porci po většinu dnů v týdnu *Usually 1 portion most days of the week*	Každý den obvykle 1–2 porce *Usually 1–2 portions each day*	Každý den obvykle 3 a více porcí *Usually 3 or more portions each day*	Neshoda v odpovědích *Discrepancy in answers*
4. třída / *4th grade*	Rok / *Year* 2020	5,6	21,4	19,0	44,6	4,7	4,7
	Rok / *Year* 2022	5,7	23,3	18,5	43,8	5,5	3,2
	Celkem / *Total*	5,7	22,4	18,7	44,2	5,1	3,9
8. třída / *8th grade*	Rok / *Year* 2020	7,3	23,9	22,7	36,9	4,3	4,9
	Rok / *Year* 2022	7,1	26,2	18,5	39,3	4,9	4,1
	Celkem / *Total*	7,2	25,2	20,3	*38,3*	4,6	4,4

Graf 2 – Obvyklý celkový počet porcí ovoce a zeleniny za den, porovnání let 2016, 2020 a 2022; dotazník pro rodiče 2020 a 2022 a Studie Zdraví dětí 2016
Figure 2 – Usual total number of portion of fruit and vegetables per day, comparison of 2016, 2020 and 2022; questionnaire for parents 2020 and 2022 and the Children's Health Study 2016



Zelenina

Mezi první a druhou etapou Hodnotící studie nebyl v konzumaci zeleniny zjištěn významný rozdíl ani u jedné věkové skupiny (tabulka 11).

Dostatečné množství zeleniny (3 a více porcí každý den) konzumuje jen asi 5 % dětí v obou věkových skupinách. Každý den nebo alespoň po většinu dnů v týdnu konzumovalo zeleninu 62 % mladších a 58 % starších dětí. Zeleninu vůbec nejí nebo jí konzumuje jen několikrát za týden 28 % mladších a 32 % starších dětí. Konzumaci nižší než 3 porce denně hodnotíme jako nedostatečnou. Výsledky bohužel ukazují, že **nedostatečnou konzumaci zeleniny má přes 90 % dětí v obou věkových skupinách**.

Porovnání výsledků Hodnotící studie Školního projektu se studií Zdraví dětí 2016 (SZÚ)

Pro účely porovnání s rokem 2016 byla použita otázka na obvyklý počet porcí ovoce a zeleniny (hodnoceno dohromady), které děti sní během dne, výsledky ukazuje graf 2. Z grafu je patrné, že **konzumace ovoce a zeleniny mezi lety 2016 a 2022 klesala v obou věkových skupinách**. Výraznější změny byly u starších dětí, kde mezi lety 2016 a 2022 narostl podíl dětí s extrémně nízkou konzumací z 11,5 % na 15 %. Nejčastěji uváděný počet porcí ovoce a zeleniny za den byl ve všech hodnocených letech (2016, 2020 a 2022) 2–3 porce denně.

Změny mezi lety 2016 a 2020 (1. etapa), 2016 a 2022 (2. etapa) i mezi lety 2020 a 2022 (mezi etapami Hodnotící studie) byly staticky významné. Pokles konzumace mezi lety 2016 a 2020 byl dán spíše nižší konzumací zeleniny, rozdíl mezi lety 2020 a 2022 způsobilo především snížení konzumace ovoce. Na pokles konzumace mohly mít také vliv ekonomické možnosti rodin v průběhu epidemie Covid-19.

5.1.2 Změna v přímé a nepřímé spotřebě konzumního mléka a mléčných výrobků dětmi

Stejně jako v případě ovoce a zeleniny byla u mléka a mléčných výrobků konzumace hodnocena na základě jak pravidelnosti, tak obvyklého počtu porcí. **U konzumace mléka a mléčných výrobků nebyl mezi etapami (2020 a 2022) zjištěn statisticky významný rozdíl.**

Pravidelnou každodenní konzumaci dvou a více porcí denně mělo pouze 30 % dětí (v obou věkových kategoriích), jednu porci obvykle každý den nebo alespoň po většinu dnů v týdnu konzumuje zhruba polovina dětí, a přibližně 15 % dětí pije nebo jí mléčné výrobky jen několikrát za týden nebo vůbec. Za dostatečnou z hlediska správné výživy je považována konzumace dvou

Tabulka 12 – Obvyklá frekvence konzumace mléka a mléčných výrobků (% dětí)
Table 12 – Usual frequency of consumption of milk and milk products (% of children)

Konzumace mléka a mléčných produktů *Consumption of milk and dairy products*		Nejí téměř vůbec *She/He hardly eats at all*	Nejvýše 1 porci jen několikrát týdně *No more than 1 portion only a few times a week*	Obvykle 1 porci po většinu dnů v týdnu *Usually 1 portion most days of the week*	Každý den obvykle 1 porci *Usually 1 portion each day*	Každý den obvykle 2 a více porcí *Usually 2 or more portions each day*	Neshoda v odpovědích *Disagreement in answers*
4. třída / *4th grade*	Rok / *Year* 2020	3,4	9,1	18,2	31,0	33,1	5,3
	Rok / *Year* 2022	3,8	11,5	19,4	29,7	29,9	5,7
	Celkem / *Total*	3,6	10,4	18,8	30,3	31,4	5,5
8. třída / *8th grade*	Rok / *Year* 2020	4,1	10,0	20,7	27,5	31,5	6,2
	Rok / *Year* 2022	4,1	11,3	21,9	28,7	27,5	6,4
	Celkem / *Total*	4,1	10,7	21,4	*28,2*	29,3	6,4

Tabulka 13 – Procento dětí, které splňuje národní doporučení
Table 13 – Percentage of children meeting national recommendation

Národní doporučení konzumace *National recomendation of consumption*	Mladší děti / *children 4th grade* (%)			Starší děti / *children 8th grade* (%)			Celkem / *Total* (%)		
	Rok / *Year* 2020	Rok / *Year* 2022	statisticky významný rozdíl (p-hodnota) *statistically significant difference (p-value)*	Rok / *Year* 2020	Rok / *Year* 2022	statisticky významný rozdíl (p-hodnota) *statistically significant difference (p-value)*	Rok / *Year* 2020	Rok / *Year* 2022	statisticky významný rozdíl (p-hodnota) *statistically significant difference (p-value)*
Ovoce (2 a více porcí/den) *Fruit (2 or more portions/day)*	30,7	25,4	Ano / *Yes* (p = 0,001)	29,4	23,3	Ano / *Yes* (p = 0,001)	30,2	24,6	Ano / *Yes* (p < 0,001)
Zelenina (3 a více porcí/den) *Vegetables (3 or more portions/day)*	4,9	5,7	Ne / *No*	4,5	5,1	Ne / *No*	4,8	5,5	Ne / *No*
Ovoce a zelenina dohromady (5 a více porcí/den) *Fruit and vegetables together (5 or more portions/day)*	3,7	4,2	Ne / *No*	3,8	*3,7*	Ne / *No*	3,7	4,0	Ne / *No*
Mléko a mléčné výrobky (2 a více porcí/den) *Milk and dairy products (2 or more portions/day)*	35,0	31,7	Ano / *Yes* (p = 0,049)	33,6	*29,4*	Ano / *Yes* (p = 0,040)	34,5	30,8	Ano / *Yes* (p = 0,004)

až tří porcí každý den. Nižší, tedy **nedostatečná konzumace byla zjištěna u cca 65 % dětí**.

5.1.3 Změna v podílu dětí, které konzumují doporučené denní množství ovoce a zeleniny a mléka a dalších mléčných výrobků

V ČR jsou doporučení týkající se konzumace ovoce a zeleniny u dospělé i dětské populace formulovaná a publikovaná např. Společností pro výživu nebo v rámci Národního zdravotnického portálu MZ[1]. Tato doporučení se odvolávají na doporučení WHO/FAO (World Health Organization / Food and Agriculture Organization). Jako součást zdravé stravy s nízkým obsahem tuku, cukrů a sodíku WHO doporučuje konzumovat více než 400 gramů ovoce a zeleniny denně, aby se zlepšilo celkové zdraví a snížilo se riziko některých chronických neinfekčních onemocnění, včetně kardiovaskulárních onemocnění a určitých typů rakoviny. Množství 400 g představuje zhruba 5 porcí denně. Brambory a další škrobové potraviny nejsou klasifikovány jako ovoce nebo zelenina. WHO doporučuje do jednotlivých denních jídel vždy zařazovat zeleninu, jíst čerstvé ovoce a syrovou zeleninu jako svačinu, upřednostňovat sezonní druhy a do jídelníčku zařazovat různé druhy ovoce a zeleniny.

Doporučená denní konzumace ovoce a zeleniny je u dětí 5 porcí (velkosti dětské pěsti), ideálně rozděleno na 3 porce zeleniny a 2 porce ovoce.[1]

Pokud jde o mléko a mléčné výrobky, tak v roce 2021 Společnost pro Výživu v ČR vydala aktualizovaná výživová doporučení pro děti (tzv. Zdravá 13), kde se uvádí, že do jídelníčku dítěte je vhodné v předškolním a školním věku zařazovat **alespoň 2–3denní porce mléka nebo mléčných výrobků**. Dále Společnost doporučuje naučit děti konzumovat zakysané a méně sladké mléčné výrobky (např. jogurty, zakysané mléčné nápoje, kefíry).[2]

Pro porovnání konzumace ovoce, zeleniny a mléčných výrobků s doporučením byla využita data o celkové konzumaci daných potravin (celkové hodnocení na základě pravidelnosti a počtu porcí). Z hodnocení byly vyloučeny děti, které spadaly do kategorie „nehodnoceno".

Výsledky porovnání jsou uvedeny v tabulce 13. Doporučení sníst každý den alespoň 2 porce ovoce a 3 porce zeleniny, splnila pouze 4 % dětí (mladších i starších), rozdíly mezi etapami Hodnotící studie (2020 a 2022) nebyly významné. Nízký podíl dětí, které splní doporučení, je dán zejména nedostatečnou konzumací zeleniny.

Při samostatném hodnocení konzumace ovoce bylo zjištěno, že v roce 2022 (2. etapa) konzumovalo doporučené množství ovoce méně dětí než v roce 2020 (1. etapa), a to zhruba o 5 procentních bodů (pokles z 30 na 25 %). Tento pokles byl zjištěn u mladších dětí (4. třída), i u starších (8. třída). Rozdíly byly statisticky významné.

Doporučené množství zeleniny (3 porce denně) mělo ve svém jídelníčku pravidelně zařazeno jen 5 % dětí (mladší i starší). Rozdíl mezi etapami nebyl statisticky významný ani u jedné z obou věkových skupin.

Doporučené množství mléka a mléčných výrobků, tedy 2 a více porcí denně, konzumovalo v roce 2020 (1. etapa) 35 % dětí a v roce 2022 (2. etapa) o 4 procentní body méně (31 % dětí). U mladších dětí byl rozdíl na hranici statistické významnosti, u starších byl statisticky významný.

5.1.4 Změny v konzumaci ovoce a zeleniny a mléka a mléčných výrobků u dětí, jejichž rodiče vyplnili dotazník opakovaně v roce 2020 a 2022 (Kohorta)

Opakovaně, tj. v obou etapách Hodnotící studie, vyplnilo stejný dotazník 240 rodičů. Výsledky potvrdily zjištění z průřezových šetření.

V roce 2022 došlo ke statisticky významnému poklesu v konzumaci ovoce u dětí. Snížilo se procento rodičů, kteří odhadují, že jejich děti zkonzumují doporučené množství (2 a více porcí denně), a to o 10 % (z 33 % v roce 2020 na 23 % v roce 2022) a naopak stouplo procento rodičů, kteří odpověděli, že jejich děti nemají pravidelně ani jednu porci denně.

V konzumaci obvyklého počtu porcí zeleniny a mléčných výrobků ke změně nedošlo. Stejně tak se podle rodičů nezměnil způsob, jak děti ovoce a zeleninu jedí (např. sám si řekne, jí jen když jí dostane nakrájenou apod.) a to, jaké mléčné výrobky děti jedí nejčastěji.

Změny v podílu dětí, které konzumují doporučené denní množství ovoce, zeleniny, mléka a dalších mléčných výrobků, také odpovídaly výsledkům průřezových šetření. Podíl dětí splňujících doporučení pro ovoce se snížil, pro konzumaci zeleniny se nezměnil. Snížení podílu dětí, které splňují doporučení pro mléko, bylo na hraně statistické významnosti.

5.1.5 Podíl ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků dodaných v rámci projektu na celkové konzumaci těchto potravin dětmi

Podkladem pro hodnocení jsou informace o počtu porcí produktů dodaných v rámci Školního projektu. V průměru byly po celou dobu trvání projektu dodávány 3 porce ovoce/zeleniny a mléka / mléčných výrobků na jednoho žáka za měsíc. Jedna dodávka (100 gramů) odpovídá v případě ovoce a zeleniny zhruba jedné až jedné a půl porci.

Pokud porovnáme průměrné dodávané množství s počtem porcí, které by děti měly sníst za 20 dnů (průměrný počet dnů, které děti stráví ve škole za měsíc) zjistíme, že toto množství představuje 3–5 % z doporučeného počtu porcí ovoce a zeleniny (100 porcí) za 20 dnů a 7,5 % z doporučených porcí mléka a mléčných produktů (40 porcí) za 20 dnů.

Pokud nebudeme vycházet z doporučení, ale z nejčastější frekvence konzumovaného počtu porcí, která je 2–3 porce denně, představují dodávky asi 6–10 % z běžné konzumace ovoce, zeleniny i mléka a mléčných produktů u takového dítěte.

U dětí, které jedí tyto potraviny nejvýše jednou denně, představují dodávky asi 15–20 % z jejich příjmu za 20 školních dní. Všechny tyto odhady platí za předpokladu, že děti dodané produkty opravdu sní.

SHRNUTÍ KAPITOLY 5.1

- Doporučené množství ovoce (2 porce denně) mělo ve svém jídelníčku pouze 25 % dětí ve 2. etapě Hodnotící studie. Přestože mají děti ovoce raději než zeleninu, klesl ve 2. etapě Hodnotící studie podíl dětí, které splňují doporučení o 5 procentních bodů (statisticky významný rozdíl).
- Pokles konzumace ovoce v roce 2022 potvrdily i výsledky opakovaného dotazování ve vybrané skupině 240 rodičů.
- Zjištěný pokles konzumace ovoce pravděpodobně nemá souvislost se Školním projektem (více v kapitole 3.4).
- Doporučené množství zeleniny (3 porce denně) sní pravidelně pouze 5 % dětí (bez významných rozdílů mezi etapami).
- V porovnání s rokem 2016 (studie Zdraví dětí 2016) byla konzumace ovoce a zeleniny v letech 2020 a 2022 nižší.
- Výživové doporučení pro konzumaci ovoce a zeleniny (posuzováno dohromady, tj. 5 porcí) splňují pouze 4 % dětí, rozdíly mezi etapami Hodnotící studie (2020 a 2022) nebyly významné. Nízký podíl dětí, které splňují doporučení, je dán zejména nízkou konzumací zeleniny.
- Množství ovoce a zeleniny dodané v rámci Školního projektu představuje cca 3–5 % z celkové konzumace v období, kdy navštěvují školu (tedy v průměru 20 školních dnů v měsíci) za předpokladu, že by děti plnily doporučení (5 porcí denně). Obvykle ale děti konzumují 2–3 porce ovoce a zeleniny denně, a v tom případě se Školní projekt podílí 6–10 % na jejich konzumaci. U dětí, které konzumují pouze jednu porci denně, představují dodané produkty 15–20 % jejich příjmu.
- Výživové doporučení pro konzumaci mléka a mléčných výrobků splňuje přibližně 31 % dětí ve 2. etapě Hodnotící studie.
- Podíl dětí, které splňují výživové doporučení pro mléko a mléčné výrobky se mezi rokem 2020 (1. etapa Hodnotící studie) a rokem 2022 (2. etapa Hodnotící studie) statisticky významně snížil přibližně o 4 procentní body.
- Mléko a mléčné produkty ze Školního projektu tvoří přibližně 7,5 % z doporučeného množství (2–3 porce denně) za období, kdy dítě navštěvuje školu (přibližně 20 školních dnů v měsíci). U dětí, které konzumují pouze jednu porci denně, představují školní produkty 15 % jejich příjmu.
- Vzhledem k tomu, že většina dětí nemá ve svém jídelníčku pravidelně denně zařazené doporučené množství ovoce, zeleniny ani mléka a mléčných výrobků, má každá porce navíc svůj význam. To platí zejména pro děti s velmi nízkou konzumací. I když se nejedná o významné ovlivnění spotřeby, Školní projekt svojí pravidelností a dlouhodobým působením (dítě je běžně zapojeno do projektu po celou dobu školní docházky) přispívá k podpoře správných stravovacích návyků.

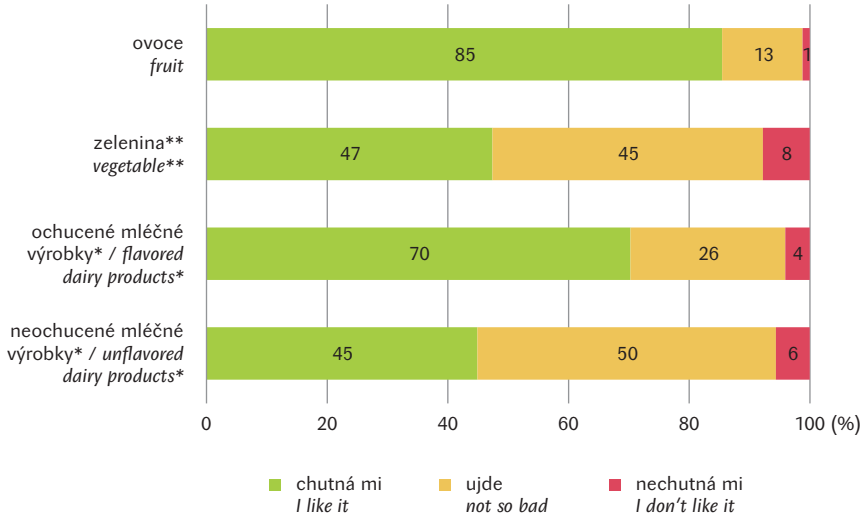
5.2 Do jaké míry se děti na základě školního projektu poučily o zdravých stravovacích návycích?

Použité indikátory:

- Změna přístupu dětí ke spotřebě ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků v souladu

Graf 3 – Preference mladší děti (% dětí); dotazník pro děti 2020 a 2022
Figure 3 – Preferences of younger children (% of children); questionnaire for children 2020 and 2022

* včetně mléka / *including milk*
** statisticky významný rozdíl mezi dvěma etapami studie / *statistically significant difference between two etaps of the study*



s vnitrostátními doporučeními pro zdravé stravování cílové věkové skupiny.
- Změna ve znalostech dětí ohledně přínosů pro zdraví, které má spotřeba čerstvého ovoce, zeleniny, konzumního mléka a mléčných výrobků (bez přidaného cukru, potravinářských aromat, ovoce, ořechů nebo kakaa a které dodržují vnitrostátní doporučení množství tuku a sodíku pro cílovou věkovou skupinu).

Základem hodnocení této hodnotící otázky byly odpovědi dětí na znalostní otázky týkající se problematiky zdravé výživy a subjektivních preferencí (jaké ovoce, zelenina a mléčné výrobky dětem chutnají). Dále byla také použita data z dotazníků pro rodiče i školy, podrobněji kapitola 3.2.2.

5.2.1 Změna v přístupu dětí ke spotřebě ovoce/zeleniny a mléčných výrobků

5.2.1.1 Jak dětem chutnají hodnocené potraviny (preference dětí)

Preference mladších dětí ukazuje graf 3, v grafu jsou uvedeny celkové výsledky za obě etapy. Mladší děti mají nejraději ovoce, následují ochucené mléčné výrobky, podstatně méně dětí má rádo zeleninu a neochucené mléko a mléčné výrobky (oboje méně než polovina dětí). Statisticky významný rozdíl mezi první a druhou etapou v celkovém hodnocení potravin byl zjištěn pouze u zeleniny, kdy v druhé etapě kleslo procento dětí kterým jednoznačně chutná z 51 % na 46 %.

Grafy 4, 5 a 6 ukazují, jak mladším dětem chutnají konkrétní druhy ovoce, zeleniny a mléčných výrobků. V grafech jsou uvedeny celkové hodnoty za obě etapy, případné rozdíly mezi etapami jsou popsány v textu.

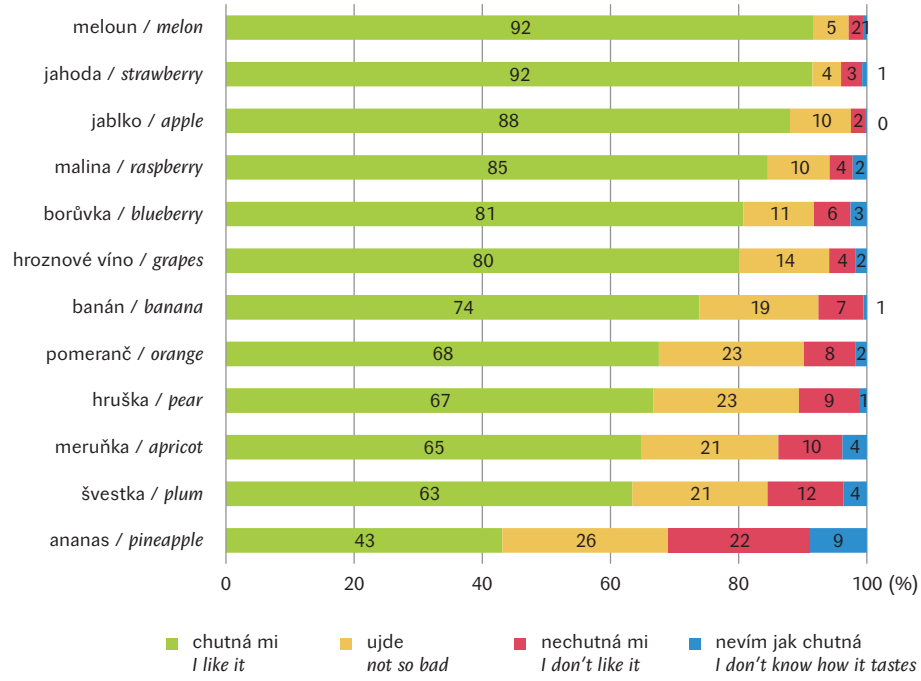
Mezi nejoblíbenější druhy ovoce patřil meloun, jahody a jablka, nejméně oblíbené byly meruňky, švestky a ananas. Mezi první a druhou etapou byl zjištěn statisticky významný rozdíl v oblibě pouze v případě hroznového vína (na úrovni jednoho procentního bodu) a také u jablek, kdy v druhé etapě klesl podíl dětí, kterým chutná o 4 procentní body (z 90 % na 86 %).

V případě zeleniny byly nejoblíbenější druhy okurka, mrkev a hrášek, nejméně dětem chutnali pórek a cuketa, které má v oblibě pouze necelá čtvrtina dětí a přes 10 % dětí neví, jak chutnají. U zeleniny byly změny v oblibě zjištěny u většiny druhů (cuketa, brokolice, řepa, kedlubna, paprika, rajče, hrášek, mrkev, okurka), vždy šlo o pokles obliby v druhé etapě, rozdíly byly na úrovni 1–5 procentních bodů.

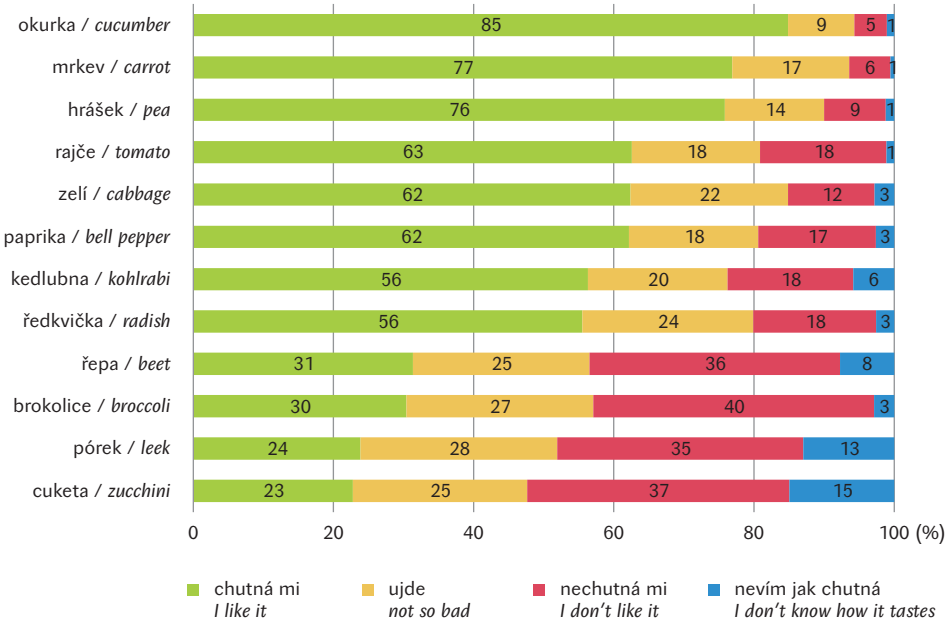
Z mléčných výrobků mladším dětem nejvíce chutná mléko, následují ochucené mléčné výrobky typu tvaroháček a ochucený jogurt. Pouze třetina dětí má ráda kefír, u kterého je i vysoké procento dětí, které neví jak chutná. Statisticky významný nárůst obliby (cca o 1–3 procentní body) byl zjištěn u bílého jogurtu, kefíru a Actimelu, významný pokles u tvarohu, lučiny, tavených sýrů, jogurtového mléka a tvrdého sýra.

Preference starších dětí shrnuje graf 7. Protože u starších dětí byly zjištěny velké rozdíly v preferencích mezi první a druhou etapou, jsou v grafu vedeny hodnoty pro obě etapy zvlášť. Stejně jako mladším dětem i starším nejvíce chutnalo ovoce, nejméně oblíbené byly neochucené

Graf 4 – Preference mladší děti (% dětí), vybrané druhy ovoce; dotazník pro děti 2020 a 2022
Figure 4 – Preferences of younger children (% of children), selected types of fruit; questionnaire for children 2020 and 2022



Graf 5 – Preference mladší děti (% dětí), vybrané druhy zeleniny; dotazník pro děti 2020 a 2022
Figure 5 – Preferences of younger children (% of children), selected types of vegetables; questionnaire for children 2020 and 2022



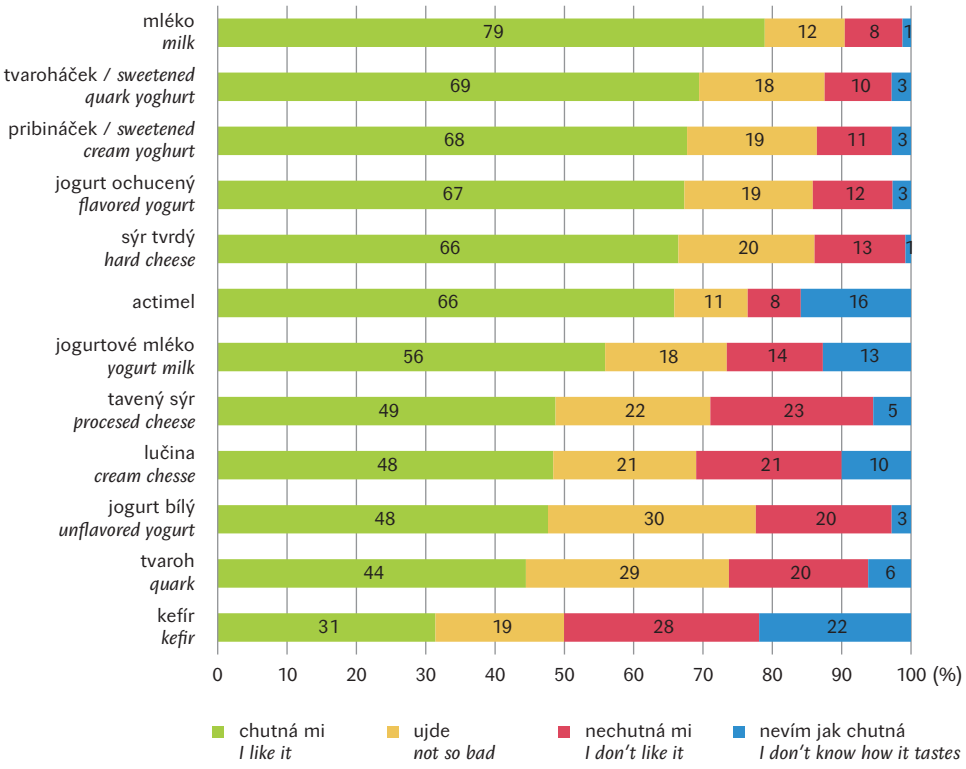
mléčné výrobky. Z grafu je patrné, že v druhé etapě výrazně klesl podíl dětí, kterým dané potraviny chutnají. Rozdíl byl u ochucených mléčných výrobků 6 procentních bodů, u neochucených mléčných výrobků 9 procentních bodů, u ovoce a zeleniny dokonce 17 procentních bodů.

Rodiče dětí odpovídali na otázku, jaké mléčné produkty konzumuje jejich dítě nejčastěji. Odpovědi rodičů se v obou etapách nelišily, statisticky významný rozdíl byl ale v odpovědích rodičů starších a mladších dětí (graf 8). Ve shodě s preferencemi dětí uváděli rodiče na prvním místě ochucené mléčné výrobky, jako je ochucený jogurt, ochucený tvaroh apod. Na druhém místě bylo u mladších dětí neochucené mléko a slazené výrobky typu pribináček, u starších to byly neochucené mléčné výrobky, jako je bílý jogurt, sýr nebo tvaroh.

Mladší děti častěji k pití preferují sladké nápoje (70 %) před neochucenými (30 %), tyto

Graf 6 – Preference mladší děti (% dětí), vybrané druhy mléčných výrobků; dotazník pro děti 2020 a 2022

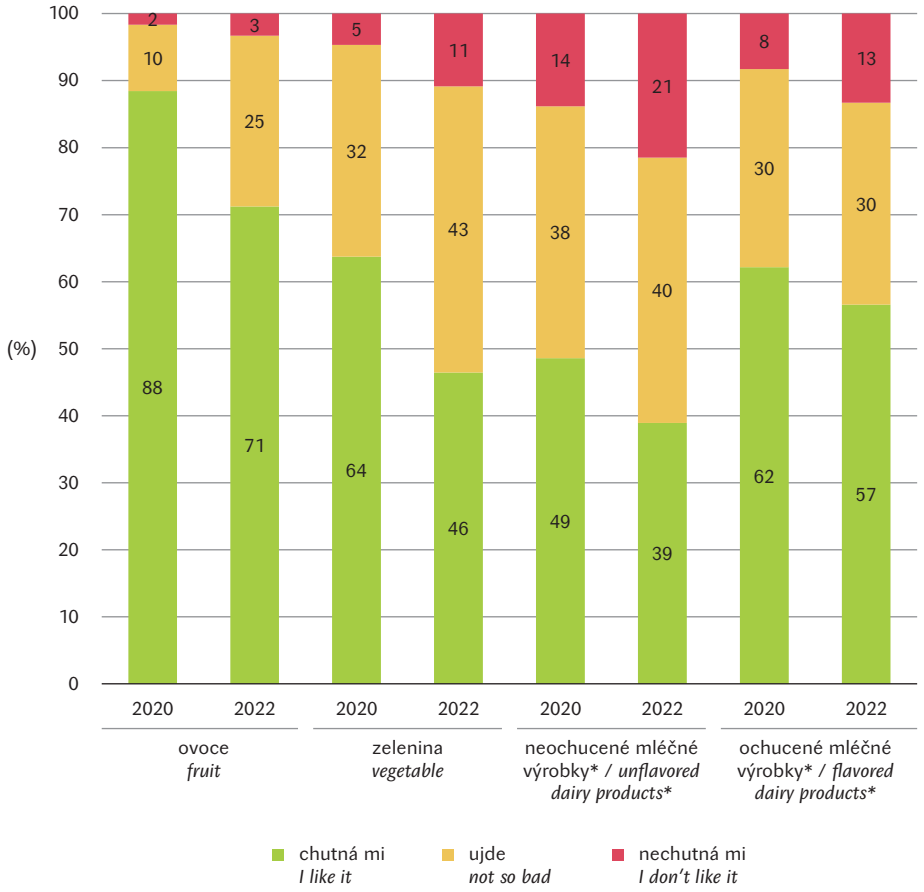
Figure 6 – Preferences of younger children (% of children), selected types of dairy products; questionnaire for children 2020 and 2022

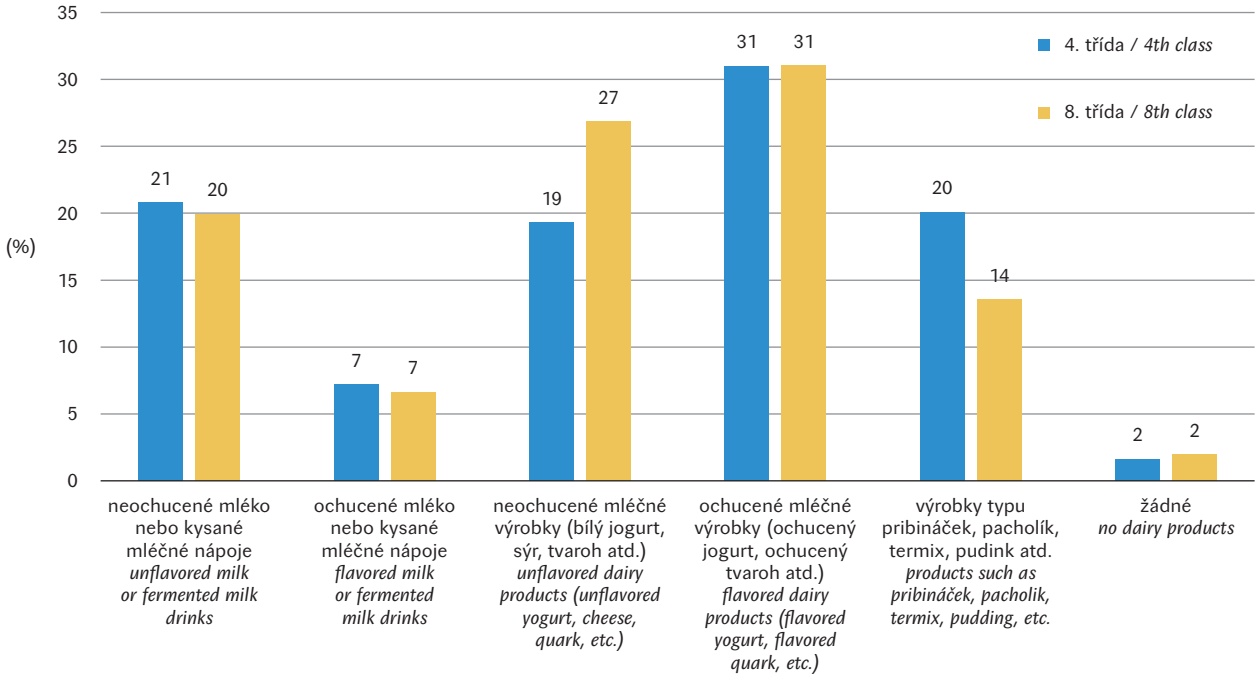


Graf 7 – Preference starší děti (% dětí), porovnání etap Hodnotící studie; dotazník pro starší děti 2020 a2022

Figure 7 – Preferences of older children (% of children), comparison of stages of Evaluation study; questionnaire for older children 2020 and 2022

* včetně mléka / *including milk*





Graf 8 – Nejčastěji konzumované mléčné výrobky (% dětí), porovnání mladší a starší děti; dotazník pro rodiče 2020 a 2022
Figure 8 – Most frequently consumed dairy products (% of children), comparison of younger and older children; questionnaire for parents 2020 and 2022

preference se mezi etapami nijak nezměnily, stejně jako fakt, že nejčastější nápoj ke svačině je oslazený, dostává ho 55 % dětí. Stejně jako mladší děti i ty starší preferují sladké nápoje před nesladkými. Starší děti však odpovídaly rozdílně v obou etapách. Ve 2. etapě studie (2022) přibylo dětí, které preferují sladké nápoje (68 %), rozdíl byl 4 procentní body oproti 1. etapě studie.

5.2.1.2 Způsob konzumace hodnocených potravin a obliba různých forem kulinářské úpravy

Rodiče dětí odpovídali na otázky týkající se způsobu konzumace ovoce, zeleniny a mléčných výrobků. U zeleniny a mléčných výrobků ke změně ve způsobu konzumace nedošlo, v případě ovoce byly zjištěny statisticky významné rozdíly.

O zeleninu si doma sama řekne necelá polovina dětí (48 %), třetina dětí sní zeleninu jen, když jim jí rodiče nabídnou a připraví, 8 % dětí sní zeleninu jen, pokud ji dostanou nakrájenou a 9 % jen jako součást jídla. Podstatně více dětí si doma řekne samo o mléčný výrobek (84 %), pouze menšímu podílu dětí je potřeba tyto produkty nabízet nebo připravovat (12 %).

Ovoce bylo jedinou z hodnocených potravin, u které došlo mezi lety 2020 a 2022 u mladších i starších dětí ke statisticky významnému poklesu konzumace. Zároveň u ovoce došlo i ke změně ve způsobu konzumace. Ve druhé etapě mírně přibylo dětí, kterým je potřeba ovoce nabízet či připravovat (z 21 % na 24 %). Naopak podíl dětí, které si doma samy o ovoce řeknou, byl v druhé etapě o 3 procentní body nižší (68 %. vs. 65 %).

V druhé etapě (2022) byly do dotazníku přidány otázky, které zjišťovaly, zda děti mají problém sníst ovoce a zeleninu v konkrétní podobě/kulinářské úpravě. Z odpovědí dětí vyplynulo, že zatímco čerstvý kus ovoce i zeleniny, nebo ovocnou šťávu sní většina dětí bez problémů, tepelně upravená zelenina je již problém pro více jak 40 % dětí a nepřislazovaná zeleninová šťáva pro 60 % dětí.

Podle odpovědí rodičů (tabulka 14) na stejnou otázku je nejoblíbenější formou konzumace ovoce ovocná šťáva (má v oblibě 93 % dětí), čerstvé ovoce (90 %) nebo ovocný salát (78 %). Zeleninu děti nejraději jedí čerstvou (86 %) nebo ve formě polévky (80 %) a salátu (77 %). Nejméně je oblíbená zeleninová šťáva, kterou má problém vypít 62 % dětí. Zhruba 10 % dětí, nemá rádo čerstvé ovoce, u zeleniny je to o něco více (14 %).

Tabulka 14 – Procento dětí, které mají problém sníst ovoce a zeleninu, Dotazník pro mladší a starší děti a rodiče (2022)
Table 14 – Percentage of children who have problem eating fruit and vegetables, Questionnaire for younger and older children and parents (2022)

Produkt *Product*	Procento dětí, které mají problém sníst ovoce/zeleninu *Percentage of children who have problem eating fruit/vegetables*		
	Mladší děti *Children 4th grade (%)*	Starší děti *Children 8th grade (%)*	Podle rodičů *According to parents (%)*
Čerstvý kus ovoce *Fresh piece of fruit*	8,5	7,4	10,8
Čerstvý kus zeleniny *Fresh piece of vegetable*	13,5	12,4	14,2
Ovocný salát *Fruit salad*	25,9	18,3	21,6
Zeleninový salát *Vegetable salad*	25,9	21,4	23,1
Tepelně upravená zelenina (vařená nebo dušená) *Cooked vegetables (boiled or stewed)*	42,6	45,0	34,7
Zeleninová polévka *Vegetable soup*	25,0	27,8	20,5
Ovocný kompot *Fruit compote*	29,2	22,6	25,3
100% nepřislazovaná ovocná šťáva *100% unsweetened fruit juice*	nehodnoceno *not rated*	7,8	7,6
100% nepřislazovaná zeleninová šťáva *100% unsweetened vegetable juice*	nehodnoceno *not rated*	58,6	62,3

Odpovědi rodičů a dětí se velmi dobře shodovaly, pokud jde o čerstvé ovoce a zeleninu, u tepelně upravené zeleniny se zdá, že dětem chutná méně, než jak to vidí rodiče.

5.2.1.3 Změna daná projektem (dotazník pro žáky a rodiče)

Na dotaz, zda pozorují u svého dítěte od jeho zapojení do Školního projektu změnu ve znalostech nebo v chování, respektive v konzumaci ovoce a zeleniny, odpověděla polovina rodičů, že nějaká pozitivní změna u dítěte nastala. Nejčastěji šlo o lepší znalosti dětí o významu konzumace ovoce a zeleniny (27 % rodičů) nebo znalost více druhů (14 %). V přístupu nebo ve zvýšené konzumaci pozorovala změnu čtvrtina rodičů. Někteří rodiče (14 %) uváděli, že dítě doma sní více ovoce a zeleniny, větší oblibu a zájem o konzumaci ovoce a zeleniny pozorovalo u svých dětí 8 % rodičů. Polovina rodičů nezaznamenala od zapojení dítěte do Školního projektu žádnou změnu.

Děti samy hodnotily změnu svého přístupu ke spotřebě ovoce, zeleniny a mléka pomocí otázky, která zjišťovala, zda díky projektu začaly celkově víc jíst podporované potraviny. Subjektivní pocit vyšší konzumace ovoce od zapojení do projektu má 51 % mladších (4. třída) a 31 % starších (8. třída) dětí. Zvýšenou konzumaci zeleniny uvedlo 44 % mladších a 26 % starších dětí. Spotřebu neochucených mléčných výrobků podle vlastního hodnocení zvýšil Školní projekt u 39 % mladších a 27 % starších dětí. Asi třetina mladších dětí uváděla, že se jejich spotřeba nezvýšila (u mléčných výrobků to bylo více – 42 %), u starších dětí to byla zhruba polovina. Nové informace týkající se zdravého stravování načerpalo v průběhu projektu podle vlastního vyjádření 54 % mladších a 26 % starších dětí.

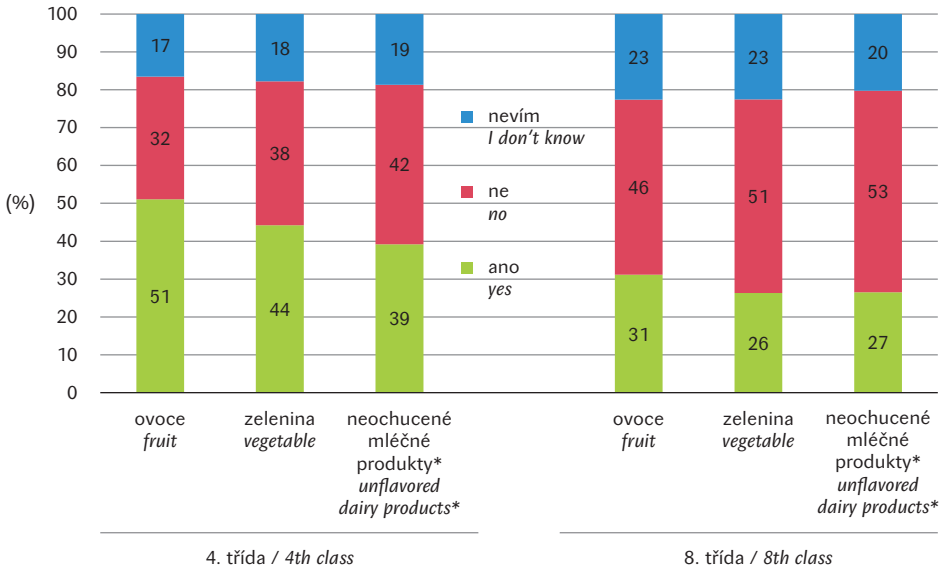
5.2.1.4 Změny ve znalostech a preferencích u dětí, které vyplnili dotazník opakovaně v roce 2020 a 2022 (Kohorta)

Opakovaně, tj v letech 2020 i 2022, vyplnilo dotazník 451 mladších žáků (z 38 škol) a 404 starších žáků (z 33 škol).

U mladších dětí nedošlo v roce 2022 oproti roku 2020 k významné změně v preferencích mléčných produktů a ovoce, v případě zeleniny se statisticky významně snížil podíl odpovědí „chutná mi", a to o 9 % (z 53 % na 44 %). Snížil se i podíl mladších

Graf 9 – Subjektivně zvýšená konzumace díky projektu (% dětí), porovnání mladší a starší děti; dotazník pro mladší a starší žáky 2022
Figure 9 – Subjectively increased consumption thanks to the project (% of children), comparison of younger and older children; questionnaire for younger and older pupils 2022

* včetně mléka / *including milk*



dětí, které při hodnocení projektu zvolily odpověď, že jim ovoce a zelenina, kterou dostávají v rámci projektu, chutnají a jsou rádi, že je dostávají (z 58 na 47 %). Mléčné produkty z projektu dětem chutnaly v letech 2020 a 2022 stejně.

V preferencích starších dětí byly, stejně jako v případě porovnání dvou průřezových studií, zjištěny statisticky významné změny. U všech sledovaných druhů potravin došlo v roce 2022 k poklesu obliby. V případě ovoce zvolilo odpověď „chutná mi" 88 % dětí v roce 2020, v roce 2022 jen 76 % dětí. U zeleniny byl pokles obliby ještě výraznější, z 62 % na 47 %. V případě neochuceného mléka a mléčných výrobků zvolilo odpověď „nechutná mi" v roce 2022 o 10 % více dětí než v roce 2020 (13 % proti 24 %), u ochucených mléčných výrobků o 5 % více (6 % proti 13 %).

Ve znalostech doporučeného počtu porcí ovoce, zeleniny a mléčných výrobků za den nebyly u mladších ani starších dětí zjištěny statisticky významné změny.

SHRNUTÍ KAPITOLY 5.2.1

- Z hodnocených potravin (ovoce, zelenina a mléčné výrobky) mají děti jednoznačně nejraději ovoce (cca 80 % dětí odpovědělo, že jim chutná), nejméně oblíbené jsou neochucené mléčné výrobky, u kterých odpověď „chutná mi" zvolila méně než polovina dětí. Názory mladších dětí se nezměnily, s výjimkou obliby zeleniny. U starších dětí ve druhé etapě výrazně klesl podíl těch, kterým dané potraviny chutnají (v případě ovoce a zeleniny dokonce až o 17 %).
- Ve shodě s preferencemi dětí rodiče uváděli, jako nejčastěji konzumované mléčné produkty ty ochucené. V preferencích mléčných produktů nebyl mezi etapami Hodnotící studie nalezen žádný rozdíl.
- Podle rodičů si děti o mléčný produkt doma nejčastěji řeknou samy (84 %) a není třeba jim ho nabízet. O zeleninu si sama řekne jen necelá polovina dětí (48 %), téměř 40 % dětí sní zeleninu, jen když jim jí rodiče nabídnou, připraví, případně nakrájí. Situace ohledně konzumace zeleniny a mléčných výrobků zůstala v letech 2020 a 2022 nezměněná.
- Ovoce bylo jedinou z hodnocených potravin, u které došlo ke statisticky významnému poklesu konzumace. Zároveň u ovoce došlo i ke změně ve způsobu konzumace. Ve druhé etapě přibylo dětí, kterým je potřeba ovoce nabízet či připravovat (z 21 na 24 %) a klesl podíl dětí, které si doma samy o ovoce řeknou (z 68 % na 65 %).
- Názory dětí i rodičů se shodovaly v tom, že většina dětí (přes 80 %) nemá problém sníst čerstvý kus ovoce, zeleniny nebo vypít ovocnou šťávu. S tepelně upravenou zeleninou má problém 20 až 40 % dětí a s nepřislazovanou zeleninovou šťávou 60 % dětí.
- Polovina rodičů nepozorovala u svého dítěte od zapojení do školního projektu žádnou změnu ve znalostech nebo v konzumaci ovoce

a zeleniny. Lepší znalosti o významu konzumace ovoce a zeleniny, zaznamenalo u svých dětí 27 % rodičů, vyšší konzumaci ovoce a zeleniny 14 % rodičů.

- Subjektivně vnímanou vyšší konzumaci ovoce, zeleniny a mléčných produktů od zapojení do Školního projektu uváděly častěji mladší děti (4. třída) ve srovnání se staršími. Polovina mladších dětí (4. třída) uvedla, že díky Školnímu projektu jí celkově více ovoce, vyšší konzumaci zeleniny a mléka u sebe pozoruje přibližně 40 % mladších dětí. Vyšší konzumaci všech sledovaných potravin v souvislosti s projektem uvedla zhruba třetina starších dětí.
- Nové informace týkající se zdravého stravování získala díky projektu polovina mladších a čtvrtina starších dětí.

5.2.2 Změna ve znalostech dětí ohledně přínosů konzumace ovoce, zeleniny a mléka pro zdraví

Znalosti dětí byly hodnoceny na základě několika sad otázek. Mladší i starší děti odpovídaly na otázku kolik porcí ovoce a zeleniny a mléčných výrobků by měly denně sníst. Dále určovaly, zda předkládaná tvrzení, týkající se vlivu konzumace hodnocených produktů na zdraví, jsou pravdivá nebo ne. Tyto sady otázek byly věkově specifické. Mladší děti navíc měly sestavit zdravou svačinku a rozhodnout, zda se vybrané druhy ovoce a zeleniny mohou pěstovat v České republice. Hodnoceny byly také otázky na doporučený denní počet porcí ovoce, zeleniny a mléka/mléčných výrobků.

5.2.2.1 Porovnání výsledků z let 2020 a 2022, mladší děti (4. třída)

Děti měly za úkol sestavit zdravou svačinu pro své vrstevníky. Dle doporučení odborníků by taková svačina měla obsahovat sacharidovou složku (optimálně nesladké pečivo), bílkovinnou složku (různé druhy mléka, jogurt, sýr, šunka, vejce, ořechy atd.) a ovoce či zeleninu. Za nevhodné jsou považovány sladké pečivo, včetně sušenek a sladkých tyčinek, pochutiny, jako jsou např. slané tyčinky a chipsy, a také uzeniny (párky, trvanlivý salám atd.).

Děti vybíraly zdravou svačinu z celkem 35 různých položek, včetně těch nevhodných. Vybrat do svačiny bílkovinovou složku (výběr z celkem 11 možností zahrnujících zejména neochucené i ochucené mléčné výrobky) dokázalo 96 % dětí, bez rozdílu v obou etapách studie. Ale jen asi dvě třetiny dětí si vybraly do svačiny tu zdravější variantu tj. neochucené mléčné výrobky. Sestavit kompletní zdravou svačinu, která by zahrnovala jak neslazené pečivo, neochucenou bílkovinnou složku a také porci ovoce či zeleniny (a zároveň vyloučit nevhodné potraviny) dokázalo 26 % dětí (29 % v 1. etapě a 22 % ve druhé etapě), rozdíly mezi 1. a 2. etapou byly statisticky významné. Ve 2. etapě děti častěji zařazovaly do svačiny ochucený mléčný výrobek, sladké pečivo a další nevhodné potraviny (pochutiny nebo uzeniny), zároveň klesl podíl těch, které zařadily ovoce nebo zeleninu.

Samostatná sada otázek byla u mladších dětí zaměřena na znalost pěstování různých druhů plodin v České republice a jinde ve světě (exotické druhy). Správnou odpověď dokázalo u všech 17 položek uvést v 1. etapě 43 % dětí, ve 2. etapě 30 % dětí (statisticky významný rozdíl). Správnost odpovědí se u jednotlivých položek pohybovala od 69 % do 96 %. Např. děti často nevěděly, že lze v ČR pěstovat brokolici (31 % dětí), papriku (20 % dětí), švestky, hroznové víno, cibuli a dýni (nevědělo 15 % dětí). Děti správně odpovídaly spíše u exotických druhů.

Následovaly znalostní otázky zaměřené na zdravé stravovací návyky. Děti se vyjadřovaly k jednotlivým tvrzením, zda je pravdivé nebo ne, a měly i možnost uvést odpověď nevím. Děti projevily dobré znalosti s výjimkou dvou otázek týkajících se vlivu tuků a soli na zdraví, kde se správnost odpovědí pohybovala kolem 40 % a 60 %. Při porovnání odpovědí v obou etapách byly rozdíly u poloviny ze šesti otázek, kdy méně správných odpovědí bylo ve 2. etapě studie (tabulka 15). Téměř všechny děti věděly, že přílišná spotřeba cukru a sladkostí způsobuje obezitu, ale v otázkách na význam tuku a soli však bylo správných odpovědí výrazně méně.

Do druhé etapy Hodnotící studie bylo nově zařazeno dalších 6 otázek (tabulka 16). Většina dětí (88 %) ví, že konzumace ovoce a zeleniny zvyšuje obranyschopnost organismu i to, že jíst neumyté ovoce a zeleninu může způsobit zdravotní problémy (76 %). Pouze třetina dětí si uvědomuje, že ovoce a zeleninu je potřeba jíst pravidelně každý den.

Na přímý dotaz, kolik je doporučeno zkonzumovat ovoce a zeleniny za den, odpovědělo správně (jedná se o 5 porcí) pouze 21 % mladších

Tabulka 15 – Znalosti mladších dětí; procento dětí, které správně určí, zda tvrzení je pravdivé. Porovnání let 2020 a 2022
Table 15 – Knowledge of younger children; percentage of children who correctly determine whether the given statement is true. Comparison of 2020 and 2022

Tvrzení *Statement*	Procento dětí, které odpověděly správně (%) *Percentage of children who answered correctly (%)*		
	Rok / *Year* 2020	Rok / *Year* 2022	Celkem *Total*
Všechny potraviny, které obsahují tuk jsou pro děti nevhodné *All foods that contain fat are unsuitable for children*	38,5	37,6	38,0
Lidé, kteří více solí, mohou častěji onemocnět *People who eat more salt can get sick more often*	63,3	54,4	58,3*
Sportovci mohou jíst tolik sladkostí, kolik chtějí a budou zdraví *Athletes can eat as much candy as they want and be healthy*	87,7	88,7	88,2
Smažené pokrmy jako např. hranolky nebo chipsy by děti neměly jíst často *Children should not eat fried foods such as french fries or chips often*	88,1	86,4	87,1
Na výrobu sýru potřebujeme mléko od krávy, ovce nebo kozy *To make cheese we need milk from a cow sheep or goat*	88,9	86,5	87,5*
Jíst mnoho cukru, sladkostí a sladkých limonád způsobuje u lidí obezitu (tloušťku) *Eating a lot of sugar, sweets and sugary lemonades makes people obese (fat)*	90,1	87,0	88,3*

* statisticky významný rozdíl mezi oběma etapami / *statistically significant difference between stages*

Tabulka 16 – Znalosti mladších dětí; procento dětí, které správně určí, zda dané tvrzení je pravdivé, rok 2022
Table 16 – Knowledge of younger children; percentage of children who correctly determine whether a given statement is true, year 2022

Tvrzení *Statement*	Procento dětí, které odpověděly správně (%) *Percentage of children who answered correctly (%)*
Stačí, když ovoce a zeleninu budeme jíst několikrát za týden *It is enough if we eat fruit and vegetables several times a week*	33,6
Našemu tělu prospívá zelenina čerstvá i tepelně upravená (vařená, dušená, restovaná) *Our body benefits from fresh and cooked vegetables (boiled, steamed, sautéed)*	62,8
Čerstvá zelenina obsahuje více vitamínu C než vařená *Fresh vegetables contain more vitamin C than cooked ones*	73,6
Mléko nemá pro tělo žádný velký význam, pijeme ho hlavně proto, že nám chutná *Milk has no great significance for the body, we drink it mainly because we like it*	74,6
Z nemytého ovoce a zeleniny se můžeme nakazit infekční nemocí *We can get an infectious disease from unwashed fruit and vegetables*	76,3
Ovoce a zelenina nám pomáhá chránit se proti nemocem *Fruit and vegetables help us protect ourselves against diseases*	88,1

dětí, bez rozdílu v obou etapách. Téměř polovina dětí uvedla, že stačí 2–3 porce denně. Nejčastěji byly uvedeny 3 porce (26 % dětí).

S tím souvisí i skutečnost, že se 58 % mladších dětí domnívá, že konzumuje dostatek ovoce a zeleniny (28 % dětí to nedokáže posoudit), přestože doporučení sníst denně 5 porcí ovoce a zeleniny splňuje jen necelých 5 % dětí (kapitola 5.1.3).

Z výsledků vyplývá, že potřeba každodenní pravidelné konzumace ovoce a zeleniny není bohužel dětem známá, polovina z nich se domnívá, že je stačí konzumovat jen několikrát za týden.

Správný počet porcí mléka a mléčných produktů za den (2–3 porce) dokázalo uvést 58 % dětí, opět bez rozdílu mezi etapami. Nejčastěji byly jako odpovídající (doporučené) množství uvedeny 2 porce (35 % dětí).

Tabulka 17 – Znalosti starších dětí; procento dětí, které správně určí, zda dané tvrzení je pravdivé. Porovnání let 2020 a 2022
Table 17 – Knowledge of older children; percentage of children who correctly determine whether the given statement is true. Comparison of 2020 and 2022

Tvrzení *Statement*	Procento dětí, které odpověděly správně (%) *Percentage of children who answered correctly (%)*		
	Rok / *Year* 2020	Rok / *Year* 2022	Celkem *Total*
Ve stravě by měly převládat rostlinné oleje nad živočišnými tuky *Vegetable oils should predominate over animal fats in the diet*	56,6	54,6	55,5
Všechny rostlinné tuky a oleje jsou zdraví prospěšné *All vegetable fats and oils are healthy*	72,8	72,4	72,6
Vitamín C nás chrání před infekcí *Vitamin C protects us from infection*	79,3	79,7	79,5
Mléko a mléčné výrobky s vyšším obsahem tuku by děti neměly vůbec jíst *Children should not eat milk and dairy products with a higher fat content*	76,8	80,7	79,0*
Zdrojem vlákniny je pouze zelenina, ale ne ovoce *Vegetables are the only source of fiber, not fruit*	86,6	86,4	86,5
Mléko je bohatým zdrojem vápníku *Milk is a rich source of calcium*	88,2	88,5	88,4
Vitamín D a vápník potřebujeme pro tvorbu kostí a zubů *We need vitamin D and calcium for the formation of bones and teeth*	80,6	91,9	87,0*
Vláknina je důležitá pro dobrou funkci trávicího systému *Fiber is important for good function of the digestive system*	86,4	93,1	90,2*

* statisticky významný rozdíl mezi etapami / *statistically significant difference between stages*

Podle rodičů jsou 2 porce denně také dětmi nejčastěji konzumovány (uvedla polovina rodičů).

5.2.2.2 Porovnání výsledků z let 2020 a 2022, starší děti (8. třída)

Doporučení konzumovat denně 5 a více porcí ovoce a zeleniny znalo pouze 25 % dětí v 1. etapě, ve 2 etapě to bylo o 5 procentních bodů méně. Rozdíl byl statisticky významný. Menší počet porcí (2 porce nebo i méně) považovalo za dostatečné v 1. etapě 29 % dětí, ve 2. etapě dokonce 36 % dětí.

Vzhledem k tomu, že se děti nejčastěji domnívají, že denně by měly sníst jen 2–3 porce ovoce a zeleniny (v 1. etapě 54 % dětí; ve 2. etapě 60 %), považuje také velká část dětí svoji konzumaci za dostatečnou (53 %), přestože tomu tak ve skutečnosti není.

Jaké je doporučené množství mléka a mléčných výrobků na den (2–3 porce) vědělo správně cca 60 % dětí, mezi odpověďmi v 1. a 2. etapě nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl. Jednu porci denně považovalo za dostatečnou 20 % dětí. Ostatní uváděly 3 a více porcí.

Dále byla dětem předložena sada otázek zaměřená na význam konzumace ovoce, zeleniny a mléka (otázky zahrnující význam vitamínů, vlákniny, problematiku konzumace tuků a zdravotních efektů konzumace ovoce, zeleniny a mléka). Tabulka 17 ukazuje procento dětí, které odpověděly správně na otázku, zda je uvedené tvrzení pravdivé nebo není. Jednalo se o 8 otázek, které byly součástí dotazníků v první i druhé etapě.

Děti odpovídaly v obou etapách stejně, s výjimkou tří otázek (v tabulce 17 označených hvězdičkou), kdy více správných odpovědí bylo ve druhé etapě. Děti například ve 2. etapě častěji věděly, k čemu je potřeba vitamín D nebo vláknina a také, že mléčné výrobky s vyšším obsahem tuku nejsou vždy považovány za nevhodné.

Ve 2. etapě byly navíc zařazeny otázky cíleně zaměřené na význam konzumace ovoce, zeleniny a mléka. Odpovědi na tyto otázky ukazuje tabulka 18.

Z odpovědí vyplynulo, že děti mají dobré teoretické znalosti, týkající se přínosu konzumace ovoce, zeleniny a mléčných výrobků pro zdraví. Téměř všechny děti věděly, že zelenina a ovoce jsou bohatým zdrojem vitamínů a minerálních

Tabulka 18 – Znalosti starších dětí; procento dětí, které správně určí, zda dané tvrzení je pravdivé, rok 2022
Table 18 – Knowledge of older children; percentage of children who correctly determine whether a given statement is true, year 2022

Tvrzení *Statement*	Procento dětí, které odpověděly správně (%) *Percentage of children who answered correctly (%)*
Jíst hodně ovoce nám nejlépe pomůže při redukci hmotnosti *Eating a lot of fruit is the best way to help us lose weight*	42,4
Z hlediska zdravé výživy stačí, když ovoce a zeleninu budeme jíst několikrát za týden *From healthy nutrition point of view it is enough to eat fruit and vegetables several times a week*	51,1
Mléko je prospěšné také pro naše svaly *Milk is also beneficial for our muscles*	74,7
Hlavní složkou ovoce a zeleniny je voda *The main component of fruit and vegetables is water*	74,7
Obsah vitamínů v zelenině se při tepelné úpravě nemění *The vitamin content of vegetables does not change during cooking*	76,1
Pro naše tělo je prospěšná zelenina čerstvá (syrová) i tepelně upravená (vařená, dušená, restovaná) *Vegetables are beneficial for our body both fresh (raw) and cooked (boiled, steamed, sautéed)*	86,2
Konzumace ovoce a zeleniny zvyšuje obranyschopnost našeho těla *Eating fruit and vegetables improves our body's immune system*	88,4
Zelenina a ovoce jsou bohatým zdrojem vitamínů a minerálních látek *Vegetables and fruit are a rich source of vitamins and minerals*	94,0

látek, více než tři čtvrtiny dětí věděly, že vláknina je důležitá pro funkci trávicího systému, že konzumace ovoce a zeleniny zvyšuje obranyschopnost, a že je prospěšné konzumovat i tepelně upravenou zeleninu, i když se mění obsah vitamínů. Děti také vědí, že mléko je bohatým zdrojem vápníku, který potřebujeme pro tvorbu kostí, svalů a zubů.

Více než polovina dětí si ale neuvědomila, že není vhodné zvyšovat spotřebu ovoce, pokud je třeba snížit hmotnost (důvodem je vyšší obsah cukru). Téměř polovina dětí také neví, že by ve stravě měly převládat rostlinné oleje nad živočišnými tuky.

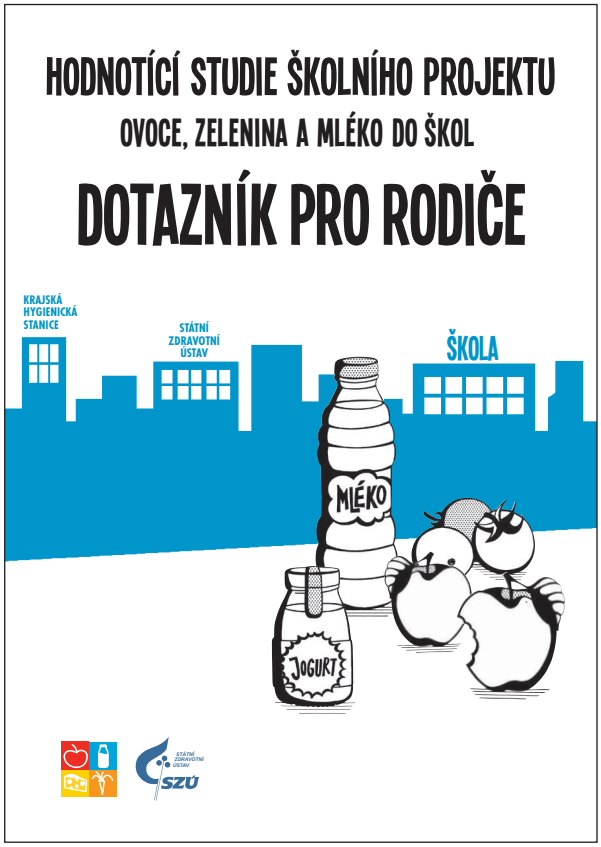
Celá polovina dětí se domnívá, že ovoce a zeleninu stačí jíst pouze několikrát za týden a jak je uvedeno výše, jen asi čtvrtina dětí zná doporučené množství ovoce a zeleniny, které by měly denně sníst. I když čtvrtina dětí zná doporučení, reálná spotřeba tomu neodpovídá, a toto doporučení splňuje okolo 4 % dětí.

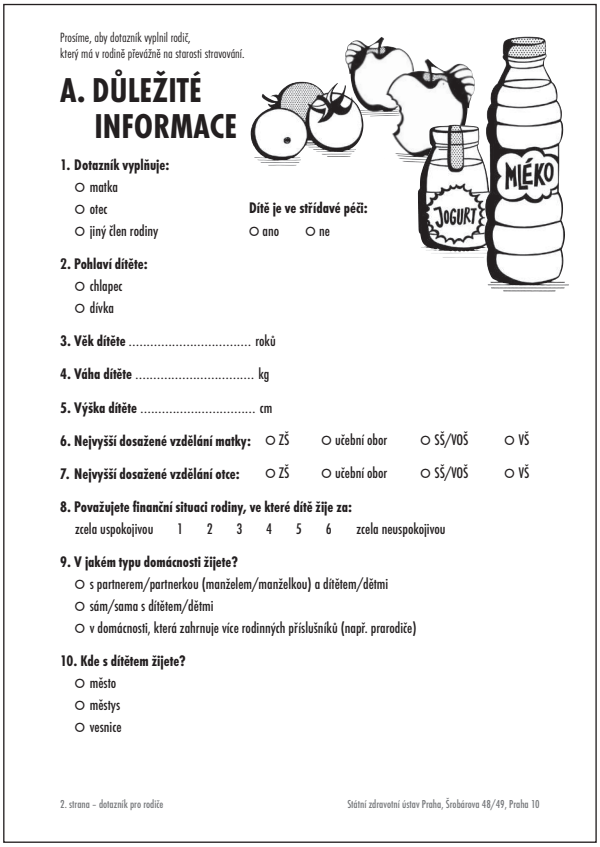
SHRNUTÍ KAPITOLY 5.2.2

- Mladší i starší děti mají relativně dobré teoretické znalosti v oblasti správné výživy, především přínosu konzumace ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků pro zdraví. Horší znalosti a dovednosti byly ale zjištěny v praktických otázkách, jak zásady zdravé výživy dodržovat.
- Většina mladších dětí nevěděla, že ne všechny potraviny, které obsahují tuk, jsou pro ně nevhodné. Polovina starších dětí nevěděla, že ve stravě by měli převládat rostlinné oleje nad živočišnými tuky.
- Sestavit kompletní zdravou svačinu, která by zahrnovala jak neslazené pečivo, neochucenou bílkovinnou složku a také porci ovoce či zeleniny (a zároveň vyloučit nevhodné potraviny) dokázalo pouze 29 % mladších dětí v 1. etapě Hodnotící studie a 22 % ve druhé etapě, rozdíly byly statisticky významné. V 1. etapě bylo více dětí, které zařadily do svačiny ovoce nebo zeleninu a naopak méně často zařazovaly ochucený mléčný výrobek, sladké pečivo a další nevhodné potraviny (pochutiny nebo uzeniny) ve srovnání s 2. etapou. V případě znalostí, kde se dají jednotlivé druhy ovoce a zeleniny pěstovat (v ČR nebo jinde ve světě) mladší děti správně odpovídaly spíše u exotických druhů, zatímco např. třetina dětí nevěděla, že brokolici lze pěstovat v ČR.
- Zásadní ale byly nedostatečné znalosti dětí o tom, jak často by měly konzumovat ovoce a zeleninu. Polovina starších a dvě třetiny mladších dětí se domnívá, že jíst ovoce a zeleninu stačí jen několikrát za týden. Doporučený

počet porcí na den znalo pouze 21 % mladších dětí, bez rozdílu v obou etapách. Starší děti odpovídaly v obou etapách rozdílně, více správných odpovědí (25 %) bylo v 1. etapě Hodnotící studie ve srovnání s 2. etapou (20 %). Za doporučenou konzumaci mladší i starší děti nejčastěji považovaly 2–3 porce denně.

- I když je reálná konzumace ovoce a zeleniny nízká, v důsledku své neznalosti ji děti považují za dostatečnou. Dvě třetiny mladších a polovina starších dětí si myslí, že jí dostatek ovoce a zeleniny. Reálně však dostatečnou denní konzumaci podle odhadu rodičů má jen 4 % dětí.
- Správný počet doporučených porcí mléka a mléčných produktů za den (2–3 porce) znalo zhruba 60 % dětí (4. i 8. třída) bez rozdílu mezi etapami.





6 | Závěry a doporučení

6.1 Účinnost Školního projektu

6.1.1 Naplnění Strategie ČR pro implementaci Školního projektu „Ovoce, zelenina a mléko do škol" na školní roky 2017/2018 až 2022/2023

Obecným cílem Školního projektu je zlepšení zdraví dětí a jejich stravovacích návyků, a to zvyšováním konzumace ovoce, zeleniny a mléčných výrobků, především na základě spotřeby čerstvého ovoce a zeleniny, neochuceného mléka a mléčných výrobků.

Pro tento cíl byly ve strategii ČR stanoveny specifické ukazatele a výstupy.

Pro posouzení naplnění strategie ČR byla kromě dat Hodnotící studie použita i dostupná data SZIF a ČSÚ za období 2017 až 2022.

6.1.1.1 Hodnocení strategie na základě dat SZIF a ČSÚ

Strategie si dala za cíl v období pěti let 2017 až 2022 zvýšit počet zapojených škol a žáků o 5 % a počet porcí dodaných do škol o 2 %. Nejsou ale stanovena jasná hodnotící kritéria, resp. není určeno, jaké období má být použito jako výchozí stav. Proto jsme zvolili pro porovnání poslední školní rok předchozího období (rok 2016/2017).

U projektu „Ovoce a zelenina do škol" (OZDŠ) došlo v porovnání s rokem 2016/2017 v prvním roce implementace (2017/2018) k výraznému zvýšení podílu zapojených žáků. Ten byl pravděpodobně dán zvýšeným počtem účastnících se tříd na zapojených školách (zejména z druhého stupně), což souviselo se sloučením obou projektů (OZDŠ a MDŠ) do jednoho[9]. V dalších letech fungování projektu se podíl zapojených žáků pohyboval mezi 96 % až 98 % (v posledních letech je vidět mírný pokles (graf 10).

Podíl zapojených škol do OZDŠ byl již v roce 2016/2017 v ČR vysoký, zapojeno bylo 93 % škol. V následujícím období byl stav více méně stabilní, a to na úrovni 94 % až 95 % zapojených škol.

U projektu MDŠ došlo v prvních letech hodnoceného období v porovnání s rokem 2016/2017 k výraznému navýšení podílu zapojených škol i žáků (o téměř 20 %), v dalších letech implementace podíl zůstával stabilní (dosáhl cca 88 %). Toto navýšení souviselo s propojením obou projektů.

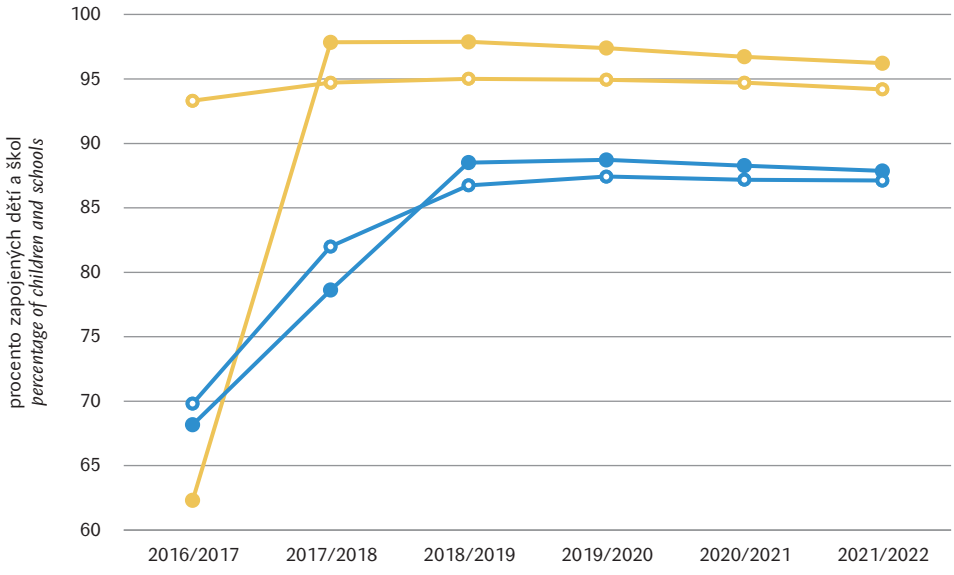
Ukazatel „zvýšení zapojení škol a žáků o 5 %" se tedy podařilo splnit s výjimkou navýšení podílu škol zapojených do OZDŠ, jejichž míra zapojení byla již na začátku tak vysoká, že další zvyšování nebylo příliš reálné.

Počty dodaných porcí ovoce a zeleniny do škol (projekt OZDŠ) se podařilo výrazně navýšit v 1. roce současné strategie (o více než 50 %) oproti roku 2016/2017, v dalších letech se počty již významně neměnily, s výjimkou školního roku 2020/2021, kdy došlo k poklesu o 8 % (graf 11). U projektu MDŠ došlo mezi rokem 2016/2017 a 1. rokem fungování projektu k zdvojnásobení počtu dodaných porcí. V průběhu implementace strategie ale mezi školními roky 2018/19 až 2020/2021 klesl počet porcí o 20 %. Důvodem mohla být epidemie onemocnění Covid-19 a tím způsobené uzavírání části škol a přechod na distanční výuku. Navíc, ve školním roce 2020/2021 se z tohoto důvodu cca 10 % dodávek ovoce a zeleniny a 7 % dodávek mléčných produktů nedostalo k dětem a bylo poskytnuto potravinovým bankám. Nicméně pokud splnění ukazatele hodnotíme ve srovnání s rokem 2016/2017, pak se **zvýšení počtu dodaných porcí o 2 % podařilo splnit**.

Tabulka 19 – Strategie ČR pro implementaci Školního projektu na školní roky 2017/2018 až 2022/2023, zvolené cíle a ukazatele hodnocení

Table 19 – Strategy of the Czech Republic for the implementation of the School scheme from 2017/2018 to 2022/2023, selected objectives and evaluation indicators

Cíle *Objectives*	Ukazatel pro hodnocení daného cíle *Indicator for evaluating the given objective*
Zvýšení počtu škol a dětí zapojených do projektu za období implementace strategie **o 5 %**. *Increase of the number of schools and children involved in the project during the period of strategy implementation by 5%.*	Počet škol a dětí zapojených do projektu za období implementace strategie. *Number of schools and children involved in the project during the strategy implementation period.*
Zvýšení spotřeby ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků ve školských zařízeních **o 2 %** za období implementace strategie. *Increase consumption of fruit, vegetables, milk and dairy products in schools by 2% during the strategy implementation period.*	Počet porcí ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků zkonzumovaných ve školách dětmi za období implementace strategie. *The number of portions of fruit, vegetables, milk and dairy products consumed by children in schools during the period of strategy implementation.*
	Celková spotřeba ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků na obyvatele. *Total consumption of fruit, vegetables, milk and dairy products per inhabitant.*
Zvýšení znalostí žáků o zemědělských produktech a jejich dopadech na zdraví prostřednictvím **zvýšení počtu žáků zapojených do doprovodných vzdělávacích opatření (DVO) o 5 %** za období implementace strategie. *Increasing pupils' knowledge of agricultural products and their health impacts by increasing the number of pupils involved in Accompanying Educational Measures (AEM) by 5% over the strategy implementation period.*	Počet žáků zapojených do DVO za období implementace strategie. *The number of pupils involved in AEM during the strategy implementation period.*
	Lepší znalosti zapojených dětí o zdravé výživě a o produktech dodávaných v rámci projektu. *Better knowledge of the involved children about healthy nutrition and about the products supplied as part of the project.*

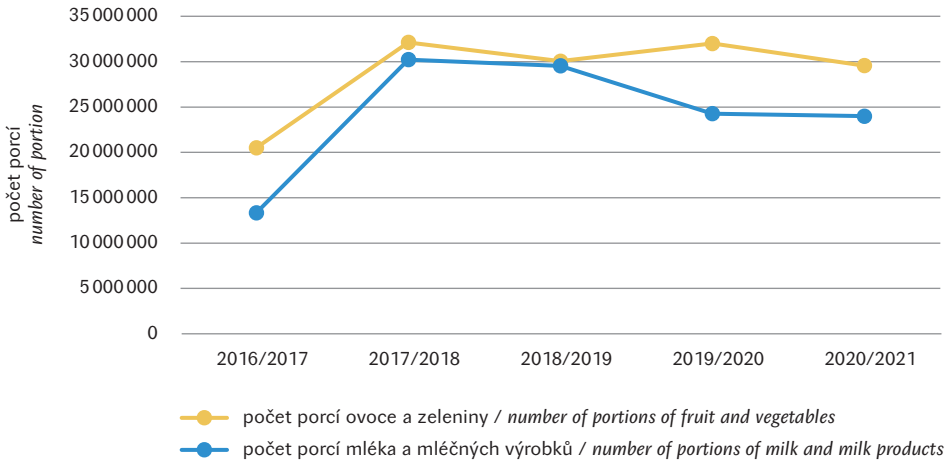


	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
% zapojených dětí – ovoce a zelenina *% of involved children – fruit and vegetables*	62,3	97,8	97,9	97,4	96,7	96,2
% zapojených škol – ovoce a zelenina *% of involved schools – fruits and vegetables*	93,3	94,7	95,0	94,9	94,7	94,2
% zapojených dětí – mléčné výrobky *% of involved children – dairy products*	68,2	78,6	88,5	88,7	88,3	87,9
% zapojených škol – mléčné výrobky *% of involved schools involved – dairy products*	69,8	82,0	86,7	87,4	87,2	87,1

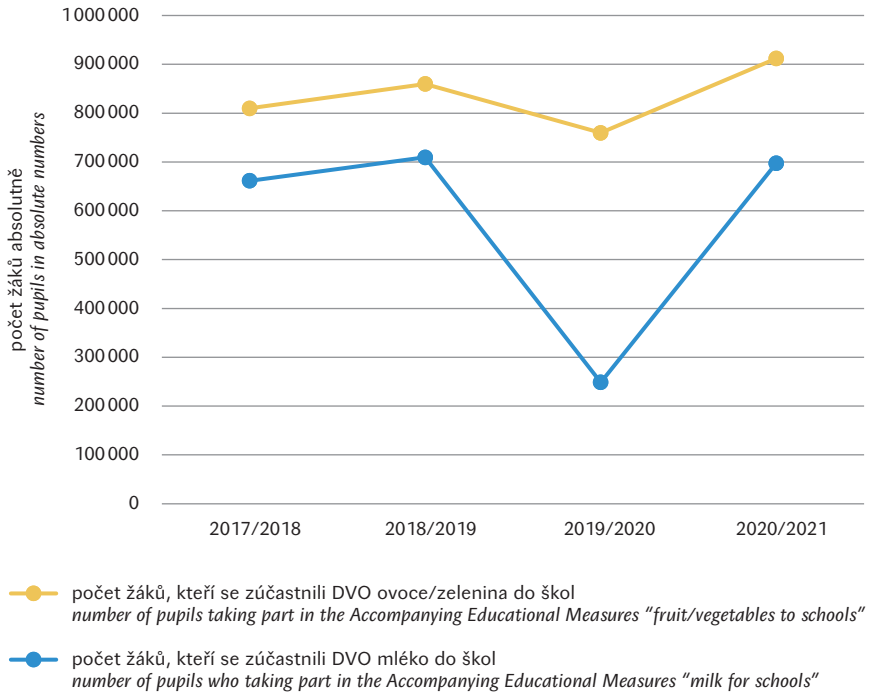
Graf 10 – Procento zapojených žáků a škol do projektu v letech 2017 až 2022; zdroj dat SZIF

Figure 10 – Percentage of pupils and schools involved in the project from 2017 to 2022; SZIF data source

Graf 11 – Počty porcí dodaných do škol v rámci projektu v letech 2017 až 2022; zdroj dat SZIF
Figure 11 – Number of portions delivered to schools within the project from 2017 to 2022; SZIF data source State Agricultural Intervention Fund (SZIF)



Graf 12 – Absolutní počet žáků zapojených do DVO v letech 2017/2018 až 2020/2021; zdroj dat SZIF
Figure 12 – Absolute number of pupils involved in DVO in the years 2017/2018 to 2020/2021; data source SZIF



Jedním z hodnotících ukazatelů je podle Strategie Školního projektu také **celková spotřeba ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků na obyvatele ČR**. Pro toto vyhodnocení byla použita data ČSÚ. V porovnání s rokem 2016 kolísaly sledované ukazatele v letech 2017 až 2019 o 1 až 2 procentní body, v roce 2020 (pandemický rok, poslední dostupná data) **došlo u všech komodit ke zvýšení spotřeby**: u ovoce o 1,5 %, zeleniny o 7 % a mléka o 5 %. Vzhledem k tomu, že výpočet spotřeby vychází ze statistických údajů o živočišné výrobě, sklizni zemědělských plodin, zásobách potravinářských výrobků u výrobců a dovozu a vývozu potravinářských výrobků, jedná se o velmi hrubý ukazatel, který nevypovídá o skutečné konzumaci a navíc není cílen na zájmovou věkovou skupinu.

Dalším cílem strategie bylo zvýšit znalosti žáků o zemědělských produktech a jejich dopadech na zdraví. Jedním z měřítek tohoto ukazatele bylo zvýšení podílu žáků zapojených do DVO o 5 %. Pro hodnocení tohoto ukazatele nebyla dostupná data za poslední školní rok předcházejícího období (rok 2016/2017), a byla tedy použita data za období 2017 až 2021 (poslední dostupná data). V případě zapojení dětí do DVO v projektu Ovoce a zelenina do škol (OZDŠ) došlo mezi roky 2017 až 2021 ke zvýšení o cca 12 %, v projektu

Mléko do škol (MDŠ) pak o zvýšení o 5 %, výjimkou byl rok 2019/2020, kdy došlo k výraznému poklesu, který byl způsoben uzavřením škol na jaře 2020 z důvodu pandemie Covid-19. V této době se mléčné výrobky dodávaly do škol vzhledem k jejich krátké trvanlivosti velmi omezeně a byly předávány do potravinových bank. Kromě tohoto roku se **ukazatel „zvýšení podílu žáků zapojených do projektu o 5 %" podařilo splnit**.

6.1.1.2 Hodnocení Strategie na základě dat Hodnotící studie SZÚ

Na základě výsledků studie SZÚ, která hodnotila implementaci strategie v období 2017 až 2022, ke **zvýšení konzumace ovoce, zeleniny a mléčných produktů u dětí nedošlo**. Mezi roky 2020 a 2022, kdy Hodnotící studie probíhala, nedošlo v konzumaci zeleniny a mléka a mléčných výrobků ke statisticky významné změně, u ovoce byl dokonce zjištěn pokles (podrobně v kapitole 5.1).

Pokud jde o subjektivní pohled na změnu konzumace danou projektem, tak polovina mladších dětí (4. třída) odpověděla, že díky projektu jí více ovoce. U zeleniny a mléka to bylo 44 % a 40 % dětí. Vyšší konzumaci všech uvedených potravin díky projektu uvedlo také 30 % starších dětí (8. třída). Vliv Školního projektu na vyšší konzumaci ovoce a zeleniny pozorovalo u svých dětí 14 % rodičů.

Jedním z cílů strategie bylo zvýšit znalosti o výživě a produktech dodávaných v rámci projektu. Na základě výsledků Hodnotící studie (podrobně v kapitole 5.2) byly u starších dětí (8. třída) zjištěny velmi dobré teoretické znalosti přínosu konzumace ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků pro zdraví, horší byly vědomosti o tom, jak často by se měly tyto výrobky konzumovat. Zjištěné rozdíly mezi etapami nebyly konzistentní a není možné na jejich základě prokázat zlepšení nebo zhoršení znalostí.

Mladší děti (4. třída) odpovídaly na znalostní otázky lépe v 1. etapě studie (2020). Měly dobré teoretické znalosti o významu cukru, ale v otázkách na význam tuku a soli v potravě bylo správných odpovědí výrazně méně.

Denní doporučenou konzumaci ovoce a zeleniny (5 porcí) znala přibližně pětina dětí.

Lepší znalosti o významu konzumace ovoce a zeleniny, pozorovala od zapojení do projektu u svých dětí asi čtvrtina rodičů.

Při hodnocení naplnění cílů strategie Školního projektu v období 2017 až 2022 je nutné zohlednit epidemii onemocnění Covid-19 mezi lety 2020 a 2021 (popsáno též v kapitole 3. Metodika), která přinesla výrazné ovlivnění průběhu celého projektu, které se projevilo zejména organizačními překážkami, omezenými dodávkami, kumulací dodávek i zvýšenými hygienickými opatřeními v době opakovaného uzavírání škol.

6.1.1.3 Hodnocení kvality doprovodných vzdělávacích opatření (DVO)

Jak je uvedeno ve Strategii pro implementaci Školního projektu, jednotliví žadatelé předkládají návrhy DVO na Státní zemědělský intervenční fond (SZIF), který také vydává oznámení o způsobilosti navrhovaných DVO. Konzultační skupina, která při schvalování DVO přihlíží také na jejich kvalitu, je složena z pracovníků SZIF, MZe, MZ a MŠMT, nebývá ale přítomen odborník na výživu. Při tomto personálním obsazení, objemu předkládaných materiálů a v omezeném čase vymezeném na schvalování návrhů DVO se ale jedná převážně o schvalování finančních nákladů nikoli obsahu. Konkrétní způsob provádění DVO konzultují schválení žadatelé s jednotlivými školami, chybí zde ale zpětná vazba mezi školami a SZIF. Školy mají možnost využít k hodnocení kvality dokument „Kritéria kvality DVO" vydaný MŠMT, ale tuto možnost nevyužívají.

Kontrola dodržování podmínek vymezených legislativou EU a ČR u žadatelů o podporu na DVO (dokument „Metodická příručka pro žadatele DVO") je hlavním cílem kontrol na místě, které provádějí terénní inspektoři (pracovníci SZIF). Předmětem kontroly jsou údaje uvedené v žádostech a fakturách a další ověření dodržování podmínek stanovených platnými předpisy, kvalita obsahu DVO posuzována není, pouze je zmíněno, že kontrola se také zaměřuje na zjišťování, zda dané DVO je školou vyhodnoceno jako přínosné/nepřínosné.

Výchova ke zdravému životnímu stylu je obsahem výuky a učebních osnov na ZŠ (Člověk a zdraví a Člověk a jeho svět). Pokud jsou vzdělávací aktivity (DVO) v rámci školního projektu prováděny, měly by jít nad rámec školních osnov. Zejména přiblížit dětem zemědělství, seznamovat je se způsoby zpracování a uchovávání nabízených produktů i s technologiemi a pravidly při jejich výrobě. Odborné požadavky na obsah DVO, stanovené MŠMT v dokumentu Kritéria kvality DVO[10], jsou však založeny zejména na propagaci zdravého životního stylu a tedy motivují dodavatele, aby v rámci DVO kladli hlavní důraz

na otázky zdravé výživy. Propagace zdravého životního stylu by sice měla být součástí, nikoliv však hlavní náplní DVO. Samozřejmě, že propagace zdravých stravovacích návyků je jedním z hlavních cílů projektu, ale problematické se jeví, že tento úkol mají plnit pouze dodavatelé. Ti mohou dětem předávat zajímavé informace o dodávaných nebo ochutnaných produktech, ale nejsou odborníky na výživu. SZIF by měl v rámci svých kompetencí více dbát na odbornou úroveň edukačních materiálů, případně volit jiné cesty k vytvoření těchto materiálů, např. oslovením odborníků na výživu. Je třeba se také zabývat otázkou, zda jsou kritéria kvality DVO[10] v souladu s nařízením komise EU. Ani jedno z kritérií se např. nezaměřuje na posouzení toho, zda DVO přispívá k rozvíjení praktických dovedností, a rozšíření vědomostí nejen o významu konzumace, ale také o pěstování, výrobě a zpracování a dalším využití ovoce, zeleniny a mléka.

Edukační materiály v rámci DVO by měly respektovat cíle DVO, zejména s důrazem na rozšíření nejen vědomostí ale i dovedností žáků o pěstování, výrobě, zpracování a dalším využití ovoce, zeleniny a mléka.

Podle analýzy tištěných materiálů DVO (kapitola 2.2) nejsou z pedagogického hlediska využívány žádné moderní či aktivizující výukové (edukační) metody nebo jen zcela minimálně. Řada DVO má formální charakter a pokud by měla být jakkoli přínosná a plnit cíle DVO, musí je v podstatě s dětmi realizovat pedagogové a přepracovat tak, aby byly vyhovující pro žáky daného ročníku. Velkým pedagogickým nedostatkem je také to, že většina DVO nespecifikuje věkovou kategorii, pro kterou jsou určena a řada materiálů je sestavena jakoby univerzálně. Tím jsou ale často zcela popírány pedagogické zásady. Při tvorbě textů pro věkově nespecifikovaného žáka je opomíjena pojmová analýza i analýza mezipředmětových vztahů. Autoři se tedy nepozastavují nad tím, že žák na 1. stupni nemůže rozumět pojmu jako antioxidant nebo nebude umět používat chemické názvosloví.

Materiálům také chybí odborné recenze od pedagogů a od odborníků na výživu. Z odborného hlediska jsou některé texty, zejména ty, které popisují zdravotní přínos jednotlivých druhů ovoce či zeleniny velmi problematické.

Kvalifikační požadavky na lektora/realizátora DVO jsou pravděpodobně pro poskytovatele obtížně splnitelné. Stanovují je Kritéria kvality DVO (z roku 2017) i Metodická příručka pro žadatele (z roku 2019). Uvádí se zde, že se má jednat o kvalifikovaného odborníka. Požadavky jsou maturita, pedagogické minimum a praxe v realizaci podobných programů. Otázkou je, do jaké míry jsou tyto požadavky splnitelné (a také nutné), jestliže má dotyčná osoba např. vést ochutnávku produktů nebo přinášet informace o zemědělské produkci, pěstování, technologických procesech apod.

6.1.2 Hodnocení Školního projektu školami

V dotazníkovém šetření odpovědělo celkem 1 082 škol, v 1. etapě to bylo 238 a ve 2. etapě 844 škol. Pro hodnocení projektu byly výsledky z obou etap šetření zpracovány dohromady.

Školy hodnotily projekt na stupnici 1–5 (školní stupnice). Ocenily projekt průměrnou známkou 1,6. Pozitivní hodnocení dalo projektu celkem 89 % škol (na výbornou ho oznámkovalo 48 % škol, velmi dobrou známku dalo dalších 41 % škol). Školní projekt považuje za významný zdroj informací pro zlepšení stravovacích návyků žáků 71 % škol a téměř dvě třetiny (62 %) zúčastněných škol uvedly, že projekt může u žáků ovlivnit celkovou konzumaci ovoce, zeleniny a mléka. Zlepšování znalostí a povědomí žáků o zemědělské produkci uvedla polovina škol.

Více než polovině škol (59 %) stávající situace fungování projektu vyhovuje a nic by neměnily. Navýšit produkty z ČR by navrhovala pětina škol (20 %) a stejný podíl škol by uvítal naopak větší pestrost na úkor podílu českých produktů. V době realizace 2. etapy studie (začátek roku 2022) bylo 95 % škol rozhodnuto pokračovat ve Školním projektu i nadále, necelé jedno procento bylo rozhodnuto, že pokračovat nebude. Nejčastěji uvedeným důvodem byl nezájem žáků.

6.1.3 Hodnocení Školního projektu rodiči

Dotazníkového šetření se zúčastnilo v obou etapách celkem 5 741 rodičů, 2 600 v první a 3 141 ve druhé etapě.

Rodiče oznámkovali projekt průměrnou známkou 1,9 (mírně horší průměrná známka než od škol). Na výbornou ho hodnotilo 37 % rodičů, o něco vyšší podíl rodičů dal známku velmi dobrou (40 %). Názory na Školní projekt byly hodnoceny za obě etapy dohromady. Rodiče nejčastěji souhlasili s názorem, že je dobré, že děti dostanou v daný den navíc porci ovoce, zeleniny nebo mléčného produktu (78 % rodičů). Vyzkoušení

nových druhů ovoce, zeleniny nebo mléčných produktů ocenilo 45 % z nich. Fakt, že produkty jsou zdarma, oceňuje 39 % rodičů. Část rodičů uvedla, že nemá dostatek informací k tomu, aby se vyjadřovala k významu projektu (11 % rodičů) a některé rodiče projekt nezajímá a nepovažují ho za důležitý (7 %).

Během doby zapojení do projektu polovina rodičů u svého dítěte zaznamenala změnu v chování, respektive v konzumaci ovoce a zeleniny. Nejčastěji šlo o lepší znalosti dětí (27 % rodičů), přibližně u čtvrtiny dětí nastaly pozitivní změny ve stravování ve smyslu vyšší nebo ochotnější konzumace ovoce a zeleniny. Podrobně viz kapitola 5.2.1.3.

Celkově lze říci, že projekt hodnotili pozitivně (známka výborná a velmi dobrá) častěji školy (89 %) než rodiče (77 %).

6.1.4 Hodnocení Školního projektu dětmi

Dotazníkového šetření se v obou etapách zúčastnilo 4 343 mladších a 4 649 starších dětí. Výsledky byly hodnoceny souhrnně, protože odpovědi se v obou etapách statisticky významně nelišily. Název Školní projekt „ovoce, zelenina a mléko do škol" zná 90 % mladších a 85 % starších dětí.

Zhruba polovina **mladších dětí** (4. třída) hodnotí dodané produkty pozitivně, chutnají jim a jsou rády, že je dostávají. Ovoce/zelenina chutná 53 % dětí, mléčné produkty 54 % dětí. Výhrady k některým druhům („chutnají mi jen některé") mají děti častěji u ovoce/zeleniny (40 %) než u mléka (31 %). Podíl dětí, kterým vysloveně nechutnají, je naopak vyšší u mléčných výrobků (11 %) než u ovoce/zeleniny, kde jsou to 4 %. Podrobněji tabulka 6, kapitola 4.2.2.

Podíl **starších dětí** (8. třída), kterým produkty chutnají a jsou rády, že je dostávají, je nižší ve srovnání s mladšími. Ovoce a zelenina chutná 37 % a mléčné produkty 35 % dětí. Podrobněji tabulka 7, kapitola 4.2.2.

Pokud měly starší děti ocenit, co je na produktech dobrého, uváděly nejčastěji, že jsou zdravé (ovoce/zelenina 70 % dětí; mléko 54 %), a že jsou zdarma (polovina dětí). Jako svačinu je ocenila asi třetina starších dětí, možnost ochutnání nových druhů hodnotilo pozitivně u ovoce a zeleniny 20 % dětí, u mléčných produktů 16 % dětí. V komentářích děti uváděly například, že je ve škole učí jíst něco zdravého (ovoce a zeleninu pro obsah vlákniny, mléko pro obsah vápníku). Některé děti viděly smysl i v tom, že mají doma stále zásobu mléka, mohou si doma udělat mléčný nápoj, někdo z rodiny to rád zkonzumuje atd.

Pokud se k produktům měly děti vyjádřit kriticky, uváděly nejčastěji, že chybí pestrost, produkty jsou stále stejné (polovina dětí). Další výhrady se týkaly chuti a kvality ovoce/zeleniny (39 % dětí), kvalitu mléčných produktů kritizovalo 11 % dětí. Dětem vadilo, že po otevření/rozbalení mléčného produktu nelze balení znovu zavřít a nechat na později (25 % dětí). Třetině dětí chybí k jogurtu lžička. Plastové obaly vadí 18 % dětí. V dalším komentáři děti např. uváděly, že se jedná o plýtvání potravinami, což vidí samy kolem sebe u některých spolužáků, kteří produkty znehodnocují nebo vyhazují. Čtvrtina dětí uvedla, že produkty často zapomíná v aktovce a 16 % dětí tvrdí, že si produkty často vůbec nevezme (u mléčných produktů je to až 22 % dětí).

6.1.5 Vybrané komentáře škol a rodičů k projektu

Z komentářů, které poskytly rodiče a školy, vyplynulo mnoho podnětů na možná zlepšení.

Školy často za problém považují přístup žáků a otázku efektivity projektu. Vzhledem k poskytování produktů zdarma si podle názorů některých škol žáci produktů neváží, zejména na 2. stupni ZŠ. Také rodiče mají často výhrady k efektivitě projektu, i když myšlenku považují za dobrou. Upozorňují na plýtvání, ke kterému dochází, zejména v souvislosti s poskytováním produktů zdarma. Školy ne vždy kontrolují konzumaci produktů samotnými žáky a mnozí žáci si produkty odnášejí domů. Podle škol by efektivitu projektu mohla zlepšit i jejich větší možnost podílet se na výběru sortimentu, tu má nyní pouze 37 % škol.

Školy postupují při zařazení dětí do projektu v naprosté většině neselektivně a děti nelze z projektu odhlásit. To kritizovali ti rodiče, kteří nemají zájem o projekt, efektivnější by podle nich bylo nabízet produkty pouze zájemcům, kteří je ocení.

U některých škol i rodičů se objevil požadavek na častější dodávky produktů (optimálně každý týden). Školy by podpořily vyšší dodávky ovocných přírodních šťáv, jako praktickou a atraktivní formu pro žáky. Rodiče by také uvítali častější dodávky produktů, zejména s ohledem na děti ze sociálně znevýhodněných rodin.

Školy by uvítaly větší podporu při likvidaci zbytků a obalů ze strany dodavatelů. S ohledem na množství odpadu považuje řada škol projekt za neekologický. I kritika rodičů se mnohdy týkala

zatížení životního prostředí, neekologického přístupu s ohledem na produkci obalů a nedořešeného způsobu likvidace, což u dětí nepodporuje ekologické smýšlení.

Některé školy i rodiče navrhovaly propojení Školního projektu se školní jídelnou pro účelnější hospodaření s produkty a předcházení plýtvání.

Podle některých rodičů je projekt výhodnou veřejnou zakázkou pro několik dodavatelů, kteří ani nemusí být producenty.

Rodiče oceňují na projektu společnou konzumaci ve škole, která probouzí u dětí větší zájem, na druhou stranu řada z nich upozorňuje, že děti nosí produkty domů. Proto by někteří rodiče uvítali informaci, který den děti produkty dostanou, aby mohli přizpůsobit složení svačiny. V opačném případě může nastat situace, že děti nejsou schopné vše zkonzumovat.

6.2 Získané zkušenosti

6.2.1 Strategie České republiky pro implementaci Školního projektu na roky 2017 až 2022

Školní projekt je celostátním plošným opatřením, které se snaží podpořit nízkou konzumaci ovoce, zeleniny a mléka u dětí v ČR. Ve Strategii České republiky pro implementaci Školního projektu na roky 2017 až 2022 byly identifikovány potřeby a z nich plynoucí konkrétní cíle pro zvýšení spotřeby ovoce, zeleniny a mléčných produktů. Vzhledem k nízké frekvenci konzumace i neplnění výživových doporučení je primárním cílem Školního projektu u českých dětí podpořit konzumaci dlouhodobým ovlivňováním správných stravovacích návyků prostřednictvím bezplatných dodávek ovoce, zeleniny a mléka do českých škol, s cílem zapojit co největší počet škol a dětí, a s ohledem na finanční možnosti poskytnout dostatečný počet porcí.

Konzumaci ovoce, zeleniny a mléka u českých dětí v období posledních 10 let lze charakterizovat na základě výsledků tří studií (HBSC[5], Zdraví dětí 2016[4] a studie COSI[6]) provedených v ČR před zahájením Hodnotící studie Školního projektu (2020) jako nedostatečnou. Výsledky studií se shodují, že děti nejčastěji konzumují 1 až 3 porce denně. Celostátní doporučení konzumovat 5 porcí (velikosti vlastní pěsti) ovoce a zeleniny denně splňuje pouze necelých 8 % dětí a 2 porce mléčných produktů denně asi 20 % dětí. Také výsledky Hodnotící studie potvrdily, že nedostatečná konzumace ovoce, zeleniny a mléčných produktů stále přetrvává. Na základě těchto poznatků považujeme cíle strategie za prospěšné pro veřejné zdraví.

Předpokládané 4 dodávky ovoce, zeleniny a mléka na žáka za měsíc se v období 2017 až 2022 ve většině škol nepodařilo naplnit. Vzhledem k průměrné frekvenci dodávek 3 porce za měsíc na žáka nelze předpokládat, že projekt může hrát významnou roli v přímé spotřebě ovoce, zeleniny, mléka a mléčných produktů, ale vzhledem k zapojení většiny českých základních škol může z dlouhodobého hlediska příznivě ovlivnit stravovací návyky dětí.

6.2.2 Fungování a hodnocení projektu ve školách

Zúčastněné školy hodnotí projekt vesměs kladně, průměrnou známkou 1,6 (na stupnici 1 až 5). Začátkem roku 2022 bylo 95 % škol rozhodnuto v projektu pokračovat i nadále. Rodiče hodnotili projekt o něco hůře než školy, a to průměrnou známkou 1,9. Denní porci produktů navíc považují za pozitivní tři čtvrtiny rodičů, bezplatnost dodávek oceňuje necelá polovina rodičů, za nedůležitý označila projekt jen malá část rodičů.

V naprosté většině škol projekt nijak nezatěžuje učitele ani zaměstnance. Spolupráci s dodavateli hodnotí jako bezproblémovou také většina škol, lepší zkušenost mají školy s menšími dodavateli. Problémy, které nesouvisí s dodavatelem, se vyskytly jen v malém procentu škol, nejčastěji se jednalo o hromadění odpadků ve škole nebo jejím okolí.

Na většině škol jsou do projektu automaticky zařazováni všichni žáci. Kontrolu, zda si děti produkty skutečně vezmou, není ve školách pravidlem, především na 2. stupni ZŠ je to často ponecháno na samotných dětech. Většina škol uvedla, že děti produkty nejčastěji konzumují ve škole. Informace, které ale uvedly samy děti, se liší. Konzumaci produktů ve škole uvedla méně než polovina dětí. Nejefektivnější způsob konzumace, tj. společně v rámci svačiny, se realizuje jen v menší části škol a spíše u mladších dětí. Dobrý příklad dětí, které konzumují produkt rády a s chutí, se nemůže na většině škol uplatnit.

Dodané ovoce a zeleninu opravdu sní, ať už ve škole nebo doma, více než tři čtvrtiny dětí a více než dvě třetiny dětí sní dodané mléčné produkty. Pouze 30–40 % dětí sní dodané produkty

přímo ve škole, ostatní si je buď odnesou domů, dají je někomu ze spolužáků nebo si je vůbec nevezmou. Jen asi 2 % dětí je vyhodí.

Většina škol považuje dodávané ovoce a zeleninu za kvalitní a domnívá se, že si je děti berou rády a se zájmem. Ale pouze polovina mladších a třetina starších dětí jednoznačně uvedla, že jim dodané produkty chutnají a že jsou rády, že je dostávají. Podle necelé poloviny starších dětí jsou ovoce a zelenina občas nahnilé, otlučené nebo neumyté. Při tom pouze 70 % škol si uvědomuje, že nebalené ovoce a zeleninu je třeba umýt.

V názorech na dodávaný sortiment a na balení produktů nejsou školy jednotné. Zhruba dvě třetiny škol jsou spokojené se stávajícím sortimentem, navýšit produkty z ČR by navrhovala pětina škol a stejný podíl škol by uvítal naopak větší pestrost na úkor českých produktů. S balením dodávaných produktů převážná většina škol nemá problém, některé školy dávají přednost balení pro jednotlivé třídy/žáky, jiné naopak preferují dodávky nebalené. Hromadné balení produktů využívá jen malá část škol.

Pouze čtvrtina škol má možnost podílet se na výběru dodávaného sortimentu, nebo ovlivnit balení, což je relativně málo, přesto se to neodrazilo v kladném hodnocení projektu.

Na rozdíl od většiny škol, považuje frekvenci dodávek za dostatečnou k celkovému zvýšení konzumace pouze třetina rodičů. A třetina rodičů si naopak myslí, že je frekvence nedostatečná a že sporadické rozdávání produktů nevede ke skutečnému zvýšení konzumace.

6.2.3 DVO

Edukační materiály distribuované v rámci DVO by měly naplňovat, v souladu s nařízením Evropské komise, zejména cíl rozšířit vědomosti žáků o pěstování, výrobě, zpracování a dalším využití ovoce, zeleniny a mléka.

DVO jsou nejčastěji nabízena a realizována v té nejjednodušší a organizačně a finančně nejméně náročné formě, jako jsou ochutnávky bez externisty a tištěné materiály. Tyto formy často preferují i školy, přestože s kvalitou informací, atraktivitou a přínosem pro žáky je spokojena jen třetina škol. Tyto typy DVO příliš nenaplňují cíle stanovené Evropskou komisí, chybí větší důraz na informace z praxe, například na způsoby zpracování a uchovávání nabízených produktů, seznámení se s technologiemi a pravidly při jejich výrobě, s hygienickými pravidly při zpracování, uchování a konzumaci. Dětí mnohdy neví, odkud jejich jídlo pochází, jak se vyrábí, jaké má chuťové vlastnosti, nebo jaká jsou pravidla při přípravě a skladování potravin. Tištěné materiály jsou většinou zaměřené na znalosti, které děti získávají v rámci výuky a málo jsou řešeny např. otázky životního prostředí, sezonnost, rozmanitost nebo dostupnost produktů. Navíc kvalita materiálů je z pedagogického hlediska i co se týká správnosti poskytnutých informací často nedostatečná, chybí odborné recenze. Dále chybí zpětná vazba mezi SZIF a školami.

6.2.4 Odpovědi na hodnotící otázky

Naprostá většina dětí nemá ve svém jídelníčku zařazeno dostatečné množství ovoce a zeleniny. Doporučený počet dvou porcí ovoce a tří porcí zeleniny denně (tj. 5 porcí) sní pouze 4 % dětí. Je to dáno zejména nízkou konzumací zeleniny, kdy doporučení (3 porce denně) plní jen 5 % dětí.

Výživové doporučení pro ovoce a mléčné výrobky (v obou případech 2 porce denně) sice splnilo podstatně víc dětí (25–30 %), ale jejich podíl v roce 2022 proti roku 2020 významně klesl (o 4–5 procentních bodů).

Z pohledu výživových doporučení představují dodávky z projektu (průměrně 3 za měsíc) jen malou část z doporučeného množství těchto potravin (7,5 % z doporučeného množství mléka a mléčných produktů a 3 % z doporučeného množství ovoce a zeleniny). Přestože nejde o zásadní ovlivnění spotřeby, vzhledem k nízké konzumace má každá porce navíc svůj význam. To platí zejména pro děti s velmi nízkou konzumací, kde školní produkty mohou tvořit až 15 % jejich příjmu. Pokud nebudeme vycházet z doporučení, ale z nejčastější frekvence konzumovaného počtu porcí, která je 2–3 porce denně, představují dodávky asi 6 % z běžné konzumace ovoce, zeleniny i mléka a mléčných produktů u takového dítěte.

Děti mají dobré teoretické znalosti o přínosu konzumace ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků pro zdraví. Jako horší se ukázaly znalosti o tom jak se zdravě stravovat. Sestavit kompletní zdravou svačinu dokázala jen čtvrtina mladších dětí**.** Pouze pětina dětí (starších i mladších) věděla, že by za den měla sníst 5 a více porcí ovoce a zeleniny. Děti nejčastěji uváděly jako doporučené množství 2–3 porce denně (množství, které samy nejčastěji konzumují). S tím souvisí i skutečnost, že dvě třetiny mladších a polovina

starších dětí si myslí, že jí dostatek ovoce a zeleniny. Reálně však má podle odhadu rodičů dostatečnou denní konzumaci okolo 4 % dětí. Správný počet doporučených porcí mléka a mléčných produktů za den (2–3 porce) znalo zhruba 60 % mladších i starších dětí.

Poměrně velká část dětí (polovina mladších a třetina starších) měla pocit, že díky Školnímu projektu jí celkově více ovoce, zeleniny i mléčných produktů. Nové informace týkající se zdravého stravování získala díky projektu polovina mladších a čtvrtina starších dětí. Rodiče hodnotili změny dané projektem kritičtěji, lepší znalosti pozorovala jen asi třetina rodičů, zvýšení konzumace jen 14 %.

Za významný zdroj informací pro zlepšení stravovacích návyků žáků považují projekt tři čtvrtiny škol. Podle poloviny škol projekt zlepšuje znalosti a povědomí žáků o zemědělské produkci.

6.2.5 Příklady dobré praxe v evropských zemích

V rámci evropských zemí jsou strategie nastaveny různými způsoby. V některých zemích je projekt zaměřen pouze na mléko, které je dodáváno po zvolené období s cílem vytvoření návyku pít denně mléko a učit děti, že mléko je zdravá potravina. Např. ve Švédsku, Finsku a UK je školní mléko žákům distribuováno denně po celý školní rok. V Nizozemsku je mléko dodáváno 2× v týdnu po dobu 20 týdnů, a to jediným certifikovaným národním dodavatelem.

V mnoha zemích se snaží podpořit vytvoření zdravých návyků u dětí vysokou frekvencí dodávek po kratší dobu (ne po celý školní rok). Ovoce a zelenina je tak distribuována například každý den po dobu několika týdnů během pololetí (podzimní a jarní měsíce).

V Dánsku je např. strategie formulovaná na základě podobných ukazatelů jako v ČR, (nicméně bez definované procentuální změny (zvýšení) počtu škol, dětí a zkonzumovaných porcí za období strategie), nicméně frekvence dodávek jak ovoce a zeleniny, tak i mléka je každodenní. V Rakousku o frekvenci, typu a načasování distribuce rozhoduje škola v rámci povolených limitů (maximální množství způsobilé pro podporu je jedna porce denně). Frekvence se mezi zúčastněnými školami liší od denní až po jednu za dva týdny. Výrobky je možné distribuovat po celý školní rok.

V Nizozemsku je distribuce ovoce a zeleniny propojena s výukou (tzv. výživová výuka). Ve snaze naučit školáky vědomě zacházet s jídlem a odpadem bylo rozhodnuto dodávat do škol 1× týdně porci výrobků II. třídy. Jedná se o výrobky přiměřeně dobré kvality s kosmetickými vadami, jako je odchylka v barvě, tvaru nebo slupky. Je kladen důraz na to, aby se děti naučily, že také tyto produkty jsou vhodné pro spotřebu a že jsou chutné.

Italský program například, kromě podpory konzumace produktů u žáků, klade velký důraz na znalost typických místních produktů a různých odrůd stejného druhu (biologická rozmanitost); nabídku různých druhů produktů prostřednictvím senzorických zkušeností (degustační dílny a senzorické laboratoře); na význam sezonní produkce; distribuci produktů v souladu s obdobím přirozeného zrání; informace o různých úrovních certifikované jakosti: produkty s označením původu, ekologická produkce, certifikovaná integrovaná produkce a další systémy. Mezi další cíle italské strategie patří zvýšit u žáků znalosti a respekt k životnímu prostředí, upozorňovat na problémy související s plýtváním potravin, věnovat pozornost možnostem recyklací a opětovným použitím spotřebního zboží a také se zaměřit na procesy udržitelnosti činností. DVO jsou zaměřena více prakticky, např. na rozvoj, údržbu a zakládání školních zahrad, návštěvy farem, ochutnávky zaměřené na rozpoznání odrůd, zpracování a senzorické vnímání prostřednictvím chuti, doteku a vůně (tzv. senzorické laboratoře).

Francouzský program upozorňuje, že na celém evropském území konzumují děti ve značné míře vysoce zpracované produkty a málo vědí o surovinách. Maďarská strategie zahrnuje, kromě cíle denně zkonzumovat ve škole jednu porci ovoce/zeleniny, motivovat děti, aby samy žádaly rodiče o dostatek ovoce a zeleniny tak, aby dostaly alespoň tři porce do svačiny za týden. Rodiče by měli dohlédnout, aby děti zkonzumovaly alespoň 10 porcí týdně.

Dobrý příklad pro zajištění odborné úrovně DVO je Dánsko, kde pokud si žadatelé nepřejí sami organizovat doprovodná vzdělávací opatření, Dánská zemědělská agentura poskytuje vzdělávací nástroje. Například byl navržen kreslený seriál pro menší děti, kvíz a pro starší žáky atd.

6.3 Návrhy na zlepšení

Doporučení a navrhované změny ve Školním projektu jsou formulovány na základě výsledků Hodnotící studie a s ohledem na dobré příklady fungování projektu v různých evropských zemích.

6.3.1 Formulace cílů Strategie

Současný stav

Ve Strategii Školního projektu v ČR byly ukazatele, podle kterých je možné hodnotit/měřit dosažení cílů (výsledkové ukazatele) stanoveny následovně:

- zvýšení počtu zapojených škol a dětí o 5 %,
- zvýšení celkové spotřeby dotovaných produktů ve školách navýšením dodaných porcí do škol o 2 %,
- zvýšení počtu žáků zapojených do DVO o 5 %.

Dalším výstupovým ukazatelem je celková spotřeba ovoce, zeleniny a mléčných výrobků na obyvatele ČR.

Ve Strategii je velký důraz kladen na vzdělávání v oblasti zdravých stravovacích návyků.

Zjištění

Podíl zapojení škol a dětí lze v rámci ČR považovat za uspokojivý a dostatečný. Do budoucnosti nebude mít navyšování počtu zapojených škol a dětí již smysl a tento fakt je třeba zohlednit při plánování další Strategie. Do budoucna půjde spíše o to, jak udržet zájem o projekt a zachovat uspokojivý počet zapojených škol a žáků.

Vzhledem k nastavení frekvence dodávek v ČR za uplynulé období implementace (2 až 4 dodávky za měsíc) nelze předpokládat splnění hlavního specifického cíle a to je zvýšení spotřeby ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků u dětí o přesně definovanou procentuální změnu. Celkovou spotřebu těchto produktů ovlivňují především rodinné zvyklosti a řada dalších vlivů socioekonomické povahy. Dodávky z projektu představují jen malou část z doporučeného počtu porcí těchto produktů, proto je zřejmé, že ostatní vlivy působící na konzumaci mají mnohem větší váhu.

Výstupový ukazatel „Celková spotřeba ovoce, zeleniny a mléčných výrobků na obyvatele" je velmi hrubý, nevypovídá o skutečně zkonzumovaném množství a není cílen na zájmovou věkovou skupinu Školního projektu. Proto hodnotit efekt projektu pomocí tohoto ukazatele není možné.

Děti mají relativně dobré teoretické znalosti v oblasti správné výživy, ale horší znalosti a dovednosti byly zjištěny v praktických otázkách jak zásady zdravé výživy dodržovat v praxi.

Doporučení

Doporučujeme zvážit reálné možnosti projektu a na základě toho upravit Strategii. Její cíle formulovat volnějším způsobem (např. podporovat konzumaci, zvyšovat nebo alespoň udržovat dostatečnou frekvenci konzumace ve školských zařízeních, pomoci dětem rozvíjet zdravé stravovací návyky atd.), dobrým příkladem mohou být země, jako je např. Finsko, Švédsko, UK, Dánsko, Rakousko atd. V Sasku (Spolková republika Německo) mají doslova uvedeno, že cílem je změna konzumace, avšak bez stanoveného cílového procenta.

Je třeba si uvědomit, že procentuální navýšení výsledkových ukazatelů nevypovídá nic o tom, kolik porcí reálně dostanou jednotlivé dětí. Proto by bylo vhodné zvolit výsledkové ukazatele, které lépe vystihují změnu v množství dodávaných produktů. Např. ve Švédsku je doporučeno konzumovat 2–5 porcí mléka denně, ale v jejich strategii vycházejí z reálné konzumace dětmi, což je 1,2 porce denně. Cílem jsou tedy alespoň 2 porce denně, přičemž projekt dětem poskytne jednu porci. V Lucembursku si dali v průběhu implementace za cíl zvýšit procento dětí, které konzumují ovoce a zeleninu jednou denně (cca 40 % dětí), a zvýšit počet jejich denních porcí (z v průměru 1,5 porce). Maďarská strategie zahrnuje cíl dosáhnout denní konzumace ovoce a zeleniny alespoň 290 gramů na osobu a zároveň alespoň jednu porci denně zkonzumovat ve škole. Snahou je snížit procento dětí, které jedí ovoce a zeleninu méně než jednou týdně (na 5–7 %) a zvýšit podíl dětí, které konzumují ovoce a zeleninu alespoň jednou denně (na 40–45 %).

Ukazatel spotřeby ovoce, zeleniny a mléka na obyvatele navrhujeme nepoužívat.

S ohledem na znalosti dětí a náplň učebních osnov, je třeba v rámci Školního projektu požadovat na dodavatelích více aktivit zaměřených i na další cíle projektu, jako je podpora zemědělství, zejména lokálních dodavatelů, a na výchovu budoucího spotřebitele ve smyslu utváření vztahu

dětí k zemědělství. Inspirací může být například italská strategie (kapitola 6.2.5).

6.3.1.1 Změna frekvence dodávek

Současný stav

Ve Strategii ČR byl stanoven minimální počet dodaných produktů za měsíc jako 2 dodávky ovoce a zeleniny, u mléka minimální počet dodávek stanoven nebyl. Uvádí se také, že předpokládaná (optimální) frekvence je 4× za měsíc pro projekty OZDŠ i MDŠ.

Zjištění

Reálná situace (na základě odpovědí škol v Hodnotící studii) ukazuje, že zhruba ve třetině škol bylo dosaženo předpokládané frekvence dodávek (4× za měsíc), v ostatních školách byla frekvence pouze 2× za měsíc. Nicméně ani 4 dodávky za měsíc, tj. 1× týdně nemohou zvýšit reálnou konzumaci dítěte. Z pohledu výživových doporučení představují dodávky z projektu (průměrně 3 za měsíc) jen malou část z doporučeného množství těchto potravin (7,5 % z doporučeného množství mléka a mléčných produktů a 3–5 % z doporučeného množství ovoce a zeleniny). Je tedy zřejmé, že projekt má spíše nepřímý význam a pozitivní vliv na stravovací návyky, zejména z hlediska dlouhodobého působení na podvědomí dětí. Pokud by Školní projekt chtěl skutečně zvýšit přímou spotřebu, bylo by nutné změnit nastavení projektu nejen zvýšit frekvenci dodávek ale také, vzhledem k finančním limitům, omezit jeho celoplošné nastavení nebo zkrátit dobu trvání projektu, tak, jako v některých jiných evropských zemích.

Takovým příkladem může být Rakousko, kde dochází v případě nutnosti ke zkrácení období, po které jsou produkty dodávány, ale při zachování rozumné frekvence. V Polsku jsou porce ovoce a zeleniny dodávány nejméně čtyřikrát týdně, maximálně však 84 porcí za školní rok pro dítě. Pro mléčnou složku, jsou porce distribuovány minimálně třikrát týdně, maximálně však 74 porcí za rok. Pro oba projekty platí doba trvání více než 4 a maximálně 12 týdnů. Italský systém je nastaven přibližně na 26–30 porcí na žáka (podobně jako v ČR), ale distribuce je 3–4× týdně v období 4 až 12 týdnů. Ve Francii je školní rok rozdělen do tří období (trimestrů) a program je realizován v souladu s individuálními podmínkami školy. Škola se může rozhodnout, zda bude program realizován v jednom, dvou nebo ve všech třech trimestrech. Každý školní trimestr mají školy na výběr mezi frekvencí 2–4× za týden (ovoce a zelenina a/nebo mléko a mléčné výrobky). V Maďarsku je mléko dodáváno 4× týdně po dobu celého roku. U ovoce a zeleniny si škola volí frekvenci týdenní distribuce ovoce a zeleniny s přihlédnutím k místním podmínkám a po dohodě s dodavatelem (2–4× za týden). Doba trvání dodávek je nejméně 2 měsíce v prvním i druhém pololetí (škola se nicméně může dohodnout s dodavatelem i na delší době).

Doporučení

Doporučujeme zvýšit frekvenci dodávek dle finančních možností, případně i za cenu zkrácení období, po které dodávky probíhají, případně dát školám větší prostor pro vlastní návrhy a optimální řešení (s respektováním stanovených limitů).

6.3.1.2 Výběr dětí do projektu

Současný stav

V ČR jsou do projektu v naprosté většině případů zařazeny všechny děti z dané školy (neúčast v projektu je jen ze zdravotních důvodů) a podíl účastnících se škol (i dětí v nich) je okolo 95 %. Jen necelá dvě procenta škol vybraných do studie uvedla, že se projektu účastní pouze vybraní žáci.

Zjištění

Názory některých škol i rodičů vyjadřovaly kritiku k efektivitě takto celoplošně nastaveného projektu a upozorňovaly na plýtvání s potravinami. S tím souvisely návrhy, aby se děti do projektu hlásily, tedy vybíraly podle zájmu, aby se produkty dostaly dětem, které o ně skutečně stojí. Z výsledků Hodnotící studie vyplynulo, že dodávané produkty v rámci školního projektu ocenily a byly s nimi spokojeny spíše děti z rodin s horší finanční situací. V sociálně slabších rodinách může být o tyto produkty nouze, případně se zdravé stravování nijak neřeší. V takovém případě můžeme očekávat silnější příznivý vliv na přímou spotřebu ovoce, zeleniny a mléka. Děti z rodin s dobrými stravovacími zvyklostmi (většinou v souvislosti s vyšším vzděláním matek) měly výrazně vyšší konzumaci ovoce a zeleniny.

Tento postup by mohl mít některé výhody, ale také značné nevýhody.

Předpokládáme, že pokud je konzumace ovoce, zeleniny a mléčných výrobků velmi nízká nebo téměř nulová, má i 1 porce denně (z pěti doporučených) pozitivní vliv. Je to zejména hledisko dlouhodobosti a pravidelnosti, kterými škola může ovlivnit budoucí životní styl dítěte, a to utvářením správných stravovacích návyků.

Vybírat do Školního projektu jen některé lokality (tzv. sociálně znevýhodněné) by nebylo vhodné, protože v ČR nacházíme jen relativně malé a prostorově nejasné socioekonomické rozdíly. Realita je navíc taková, že u nás, stejně jako na celém světě, je spotřeba ovoce a zeleniny nedostatečná i v rodinách se středními a vysokými příjmy, protože stravovací návyky jsou otázkou velmi individuálních preferencí každé rodiny.

Jakýkoli výběr dětí do projektu v zapojených školách by byl administrativně náročný pro školy a necitlivý vůči dětem (stigmatizace dětí ze sociálně slabších rodin). Navíc, i při současném nastavení dochází k určitému spontánnímu přerozdělení produktů, kdo o ně nemá zájem, dá je někomu jinému.

Z Hodnotící studie vyplynulo, že efekt projektu je výraznější u dětí na 1. stupni ZŠ, kdy se teprve vytvářejí správné stravovací návyky a význam projektu je větší. Mladší děti lépe přijímají nové informace o zdravé výživě, projekt lépe hodnotí a také produkty ve škole častěji konzumují společně při svačině. Také z organizačních důvodů je realizace projektu výhodnější u mladších dětí, protože zůstávají během výuky v jedné třídě.

Doporučení

Doporučujeme zachovat současný stav, kdy se projektu zúčastní všechny děti ve škole, s výjimkou zdravotně odůvodněných případů. V případě omezeného objemu finančních prostředků doporučujeme projekt zaměřit přednostně na 1. stupeň ZŠ, v zájmu zachování dostatečného počtu dodávaných porcí na žáka.

6.3.1.3 Zapojení školních jídelen do Školního projektu

Současný stav

Necelá pětina škol v ČR uvedla, že se na Školním projektu nějakým způsobem podílí školní jídelna. Ať už na rozdávání produktů nebo ochutnávkách.

Zjištění

Z Hodnotící studie vyplynulo, že děti často dodané produkty nejedí společně ve škole, ale odnášejí si je domů. V tomto případě nemůže docházet k jednomu z předpokládaných mechanismů působení projektu, kdy děti, které jedí daný produkt s chutí a rády, představují dobrý příklad pro ty děti, které tyto potraviny nejsou zvyklé jíst. Konzumaci ve škole mohou komplikovat některé technické problémy (ovoce a zeleninu je potřeba umýt nebo oloupat, balení mléčných produktů nejsou po otevření znovu uzavíratelná, k jogurtu chybí lžička atd.). Školy nemají motivaci podporovat konzumaci produktů ve školní budově, protože to vede k hromadění odpadu ve škole i v jejím okolí. I rodiče upozorňovali na neekologické působení projektu kvůli nadbytku jednorázových obalů. Všechny tyto problémy by pomohlo vyřešit větší zapojení školních jídelen do projektu.

Například Slovenská republika zvolila konzumaci produktů Školního projektu spolu se školním stravováním. Důvody pro propojení Školního projektu se školním stravováním jsou především dobrá dostupnost, vhodné skladovací prostory, zaručené hygienické podmínky, zdravotní způsobilost zaměstnanců, snížení produkce a zajištění likvidace odpadů (možnost objednání většího balení mléčných výrobků). Tento postup je zcela v souladu s pravidly EU, produkty distribuované v rámci projektu neslouží k přípravě jídel poskytovaných v rámci běžného školního stravování a ani nenahrazují stravování poskytované v rámci běžného školního stravování, což znamená, že ovoce a zelenina a mléčné produkty jsou distribuovány navíc k běžnému školnímu stravování. Pokud se žákům rozdávají mléčné výrobky a ovoce a zelenina společně se školním stravováním, škola zveřejňuje informace o rozdávaných produktech ve školním jídelníčku i při výdeji.

Ve Švédské strategii se školní mléko podává k obědu nebo někdy v rámci dopolední či odpolední svačiny. Za nejefektivnější je považována distribuce mléka v souvislosti s jídly. Snahou je, aby žáci vnímali mléko jako přirozený nápoj při jídle.

Doporučení

Doporučujeme umožnit školám zapojení školní jídelny, jako jednu z možností fungování projektu, pokud škola považuje tento způsob distribuce produktů Školního projektu za účelnější.

6.3.1.4 Doprovodná vzdělávací opatření (DVO)

Současný stav

Současná DVO nabízená dodavateli se zaměřují spíše edukativním směrem, zejména na význam konzumace ovoce, zeleniny, mléka a mléčných výrobků, v některých případech se snaží motivovat žáky ochutnat i méně známé druhy ovoce a zeleniny a mléčných výrobků. Málo jsou řešeny otázky životního prostředí, sezonnost, rozmanitost nebo dostupnost produktů, a je otázkou, zda se upřednostňují místní nákupy, místní trhy, krátké dodavatelské řetězce, před produkty pocházejícími ze zahraničí.

Z pedagogického hlediska nejsou využívány žádné moderní či aktivizující výukové (edukační) metody nebo jen zcela minimálně. Řada DVO má formální charakter a co se týká správnosti poskytnutých informací je často nedostatečná, chybí odborné recenze. Dále chybí zpětná vazba mezi SZIF a školami.

Nejčastěji jsou dodavateli nabízeny a realizovány nejjednodušší formy DVO jako jsou ochutnávky bez externisty a tištěné materiály, u DVO zaměřených na praktické dovednosti (exkurze či vybavení školních pozemků) poptávka převyšuje nabídku, ale podíl realizací je nízký.

Zjištění

V rámci DVO nejsou na místě prezentace a tiskové materiály zaměřené pouze na edukaci v oblasti zdravých stravovacích návyků a významu konzumace ovoce, zeleniny a mléčných výrobků. Tato témata mají být řešena v rámci výuky kvalifikovaných pedagogem. Za nejméně přínosnou formu DVO považujeme pouhé rozdávání tištěných materiálů dětem (kniha, brožura atd.). Doprovodné texty, ať už v rámci ochutnávky nebo jakéhokoli tištěného materiálu, by měly být kvalitní a měly by mít dostatečný přesah nad rámec vzdělávacích osnov.

Problematické splnění požadavků na odbornost „externisty" jako realizátora ochutnávky vede k tomu, že velká část žadatelů praktikuje jako jedinou formu DVO „Ochutnávku bez externisty", tedy pouze s tištěným materiálem různé kvality.

Vzhledem k nepřehledné situaci, kdy jeden dodavatel může nabízet jeden nebo více typů DVO různému počtu škol (všem školám, jen některým školám atd.), by bylo vhodné uvažovat o změně metodické příručky ve smyslu zjednodušení pravidel, např. jeden dodavatel poskytuje pouze jedno kvalitní DVO většímu počtu škol/dětí.

Nově daná povinnost dodavatelů produktů poskytovat DVO všem školám, která platí od roku 2022/23, se jeví problematická, protože může být pro menší lokální dodavatele nerealizovatelná, čímž je vyřadí z celého projektu.

Doporučení

Je třeba upravit kritéria pro posuzování DVO. Kromě již nastavených kritérií by součástí DVO měly být také informace o pěstování, výrobě, zpracování a dalším využití ovoce, zeleniny a mléka. Mají učit a rozvíjet praktické dovednosti (např. práce na školním pozemku, v koutku živé přírody, v laboratoři atd.), seznamovat žáky se způsoby zpracování a uchovávání nabízených produktů, i s hygienickými pravidly při zpracování a konzumaci.

Doporučujeme nabídnout dodavatelům odbornou pomoc a metodické vedení při tvorbě DVO například vytvořením návrhů nebo okruhů DVO s definovanými požadavky na obsah. Je možné také vytvořit vzorová DVO jako například výuková videa a další vzdělávací materiály, které by byly dostupné online na webu SZIF. Jejich kvalita jak z hlediska obsahu tak pedagogických postupů by byla garantována. Taková DVO by měli možnost realizovat ti dodavatelé, kteří sami nejsou schopni garantovat jejich odbornou úroveň. Dodavatel by po dohodě se školou pouze dodal potřebné produkty (ve formě ochutnávky) nebo jiný materiál (semínka, vybavení pro pěstování).

Doporučujeme požadovat, aby tištěné doprovodné materiály byly věkově specifické a respektovaly úroveň znalostí u dětí daného věku.

Je třeba věnovat větší pozornost schvalovacímu procesu DVO. Odbornou správnost výživových doporučení a tvrzení o zdravotních účincích potravin uvedených v tištěných materiálech DVO by měl posuzovat odborník na výživu. Pedagog s příslušnou aprobací by měl posoudit, zda materiál respektuje didaktické zásady a je v souladu s probíraným učivem. U žáků na 1. stupni ZŠ by měl navazovat a rozšiřovat učivo vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět a Člověk a svět práce. U žáků 2. stupně ZŠ by měl rozšiřovat především učivo vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví a propojovat jej s dalšími vzdělávacími tématy jako je např. environmentální vzdělávání. DVO by

měla cílit na propojení edukace s běžným životem dětí, volit moderní formy vzdělávání, které budou nejen předávat informace, ale povedou ke změně výživového chování dětí ve prospěch zdraví a udržitelnosti.

Doporučujeme zvážit pozici externího pracovníka při provádění DVO a požadavky na jeho vzdělání.

6.3.1.5 Spolupráce mezi SZIF, školou a rodiči; prezentace projektu veřejnosti

Současný stav

Veřejnost je o Školním projektu informována prostřednictvím webových stránek Ovoce a zelenina do škol (https://ovocedoskol.szif.cz/) a Mléko do škol (https://mlekodoskol.szif.cz/).

Školy informují rodiče o zapojení do Školního projektu nejčastěji na třídních schůzkách a webových stránkách školy. Dále jsou na školách vylepovány plakáty (každá zapojená škola má povinnost vystavit plakát projektu na viditelné místo poblíž vchodu do školy) či rozdávány letáky.

Zjištění

Veřejná prezentace projektu na více webových stránkách je nepřehledná a navíc od roku 2017 jsou programy OZDŠ a MDŠ sloučeny a realizovány jako jeden projekt se společným logem. Na webových stránkách obou projektů je množství dokumentů ve formátu PDF vložených různorodě na úvodní stránce nebo v jednotlivých záložkách což působí nepřehledně, navíc se často dokumenty opakují v několika záložkách.

Podle výsledků hodnotící studie 95 % rodičů vědělo, že škola, kterou jeho dítě navštěvuje, je zapojena do Školního projektu a znalo podstatu projektu.

Nicméně jako hlavní zdroj informací rodiče uvádějí své vlastní děti, a to často až díky produktům, které dítě přinese domů. Plakát na škole zaznamenala asi 3 % rodičů a i další informační zdroje ze strany školy nebyly příliš účinné. Z webu školy má informace 14 % a z třídních schůzek 27 % rodičů.

Ve slovních komentářích někteří rodiče upozorňovali na špatnou komunikaci ze strany školy a malou propagaci školního projektu. Nedostatek informací je pak důvodem, proč projekt nesledují. Rodiče by také doporučovali větší informovanost o projektu mezi dětmi.

Doporučení

Doporučujeme vytvoření pouze jedné oficiální webové stránky projektu, s přehlednou strukturou a pravidelně aktualizovaným obsahem pro oba programy. Odkaz na projekt by měl být umístěn i na stránkách školy, aby i tam mohli rodiče nalézt potřebné informace.

SZIF by měl zajistit dostatek motivačních informací a více apelovat na školy, aby lépe informovaly rodiče o projektu. Komunikace mezi školou a rodiči by neměla být pouze pasivní (vyvěšení letáku nebo informace na školním webu) ale i aktivní (rozesíláním informačních emailů, opakované informování na třídních schůzkách). Jednou z možností je vytvoření informačního letáku, který by obdrželi všichni rodiče v zapojených školách, například na třídních schůzkách v první třídě.

Škola by měla informovat rodiče o tom, jaké produkty budou dětem dodávány a o termínech jejich dodání. Rodiče by tak mohli lépe kontrolovat, zda děti produkty opravdu snědly, případně upravit svačinu v den dodávky. Vhodné by bylo i získat souhlas rodičů s účastí dítěte na projektu, čímž by se předešlo nabízení produktů i dětem, které je nemohou konzumovat ze zdravotních důvodů (dieta, alergie, intolerance). Tyto děti se mohou zapojit jen do části projektu (OZDŠ nebo MDŠ).

Školy by měly více dbát na konzumaci produktů v rámci společných svačin ve škole, kdy se může nejlépe uplatnit pozitivní vliv dobrého příkladu.

7 | Přílohy

7.1 Technické údaje týkající se hodnocení, včetně dotazníků, odkazů a zdrojů

7.1.1 Literatura

[1] Základy výživy jednoduše pro každého. *Národní informační zdravotnický portál (NZIP).* [Online] https://www.nzip.cz/clanek/4-zaklady-vyzivy-jednoduse-pro-kazdeho.

[2] Zdravá 13. *Společnost pro výživu.* [Online] https://www.vyzivaspol.cz/wp-content/uploads/2021/05/Infografika_Zdrava_13_deti.pdf.

[3] Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1238 ze dne 17. června 2020, kterým se mění nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2017/40, pokud jde o hodnocení provádění školního projektu. *Access to European Union law.* [Online] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2020%3A284%3ATOC&uri=uriserv%3AOJ.L_.2020.284. 01. 0001.01.CES.

[4] Studie Zdraví dětí 2016. *SZÚ.* [Online] http://www.szu.cz/umzso.

[5] HBSC studie. *The Health Behavior in School-aged Children.* [Online] https://hbsc.cz/ostudii/.

[6] WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fourth round of data collection, 2015–2017. *WHO.int.* [Online] https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2021–2495-42251–58349.

[7] Healthy diet. *WHO.int.* [Online] https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet.

[8] Strategie ČR pro Školní projekt Ovoce, zelenina a mléko do škol na školní roky 2017/2018 až 2022/2023. *eAGRI.cz.* [Online] https://eagri.cz/public/web/file/710820/Strategie_CR_2017_2023_zmena_2022_final_na_web.pdf.

[9] *Projekt OVOCE, ZELENINA A MLÉKO DO ŠKOL Souhrnná zpráva 1. etapy „Sdružení a analýza informačních zdrojů" 2021.* místo neznámé: Remmark.

[10] Kritéria kvality doprovodných opatření školních projektů „Ovoce a zelenina do škol" a „Mléko do škol". *Mléko do škol.* [Online] https://mlekodoskol.szif.cz/getArticleAttachment.aspx?id=908.

[11] Metodická příručka pro žadatele pro DVO od školního roku 2019/2020. *Státní zemědělský intervenční fond (SZIF).* [Online] https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fdokumenty_ke_stazeni%2Fkomodity%2Fzv%2F01%2F11%2F1542637065056%2F1548833823404%2F1548833887135%2F1550157422855.pdf.

7.1.2 Seznam použitých zkratek

COSI	European Childhood Obesity Surveillance Initiative
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DVO	Doprovodná vzdělávací opatření
EU	Evropská unie
GDPR	Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (General Data Protection Regulation)
HBSC	The Health Behavior in School-aged Children
MDŠ	Školní projekt „Mléko do škol"
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství
NZIP	Národní zdravotní informační portál
OZDŠ	Školní projekt „Ovoce, zelenina do škol"
OZMDŠ	Školní projekt „Ovoce, zelenina a mléko do škol"
PET	Polyethylentereftalát
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
SZÚ	Státní zdravotní ústav
ŠJ	Školní jídelna
WHO	Světová zdravotnická organizace

7.2 Vybrané názory na Školní projekt

7.2.1 Názory škol

Možnost vyjádřit své připomínky a komentáře využilo 179 z 1 082 škol (16,5 %). Z těchto komentářů byla **podpora projektu vyslovena 53 % školami** a **22 % škol vyslovilo negativní hodnocení**. Z ostatních připomínek nevyplýval jednoznačný názor.

Řada škol uvedla, že nemají žádné připomínky a **vyjádřily poděkování** za tuto možnost. Systém byl popsán jako funkční a nabídka jako pestrá. Bezchybné fungování, vstřícnost a ochota ze strany dodavatele, průběžná zpětná vazba ze strany dodavatele, zájem o průběh dodávek i o kvalitu dodávaného sortimentu bylo zmíněno jmenovitě u firem Ovocentrum Valašské Meziříčí, COME,

MK Fruit a BOVYS. Některé školy podpořily myšlenku projektu, nicméně vyjádřily **výhrady k poskytování produktů zdarma**, což vede k tomu, že si žáci produktů neváží, a to zejména starší žáci. Kladný význam projektu byl zmiňován spíše u mladších žáků. Na některých školách dochází i k negativnímu postoji učitelů („už zase ovoce… rajčata jsou ze Španělska" apod.). Některé školy uváděly i rozpor mezi žáky a jejich rodiči: žáci nemají zájem, ale rodiče ano. Dále byl zmiňován i rozdíl mezi dodavateli. „Je škoda, že je rozdíl mezi dodavateli. Abych vysvětlila, např. ve škole mého syna je dodavatelem jiná firma a děti dostávají ovoce nebo mléko jen 1× max. 2× za měsíc, množství porcí je také odlišné (max. 1 mléko, kdežto náš dodavatel běžně mléko + žervé nebo jogurt), dokonce i kvalita je horší (nebyl výjimkou plesnivý meloun nebo shnilá okurka, mrkev)."

Obecně je za problém považován přístup žáků a otázka efektivity projektu. Podle některých vyjádření si žáci produktů neváží (např. větší děti s produkty zacházejí destruktivně, protože o ně nestojí a dokonce si stěžují i rodiče „proč to děti musí dostávat").

Některé školy navrhují, **provádět zařazení žáků do projektu podle zájmu**, odběr na základě dobrovolnosti nebo zavést mírný poplatek. Školy upozorňují, že řada žáků si bere produkty domů, takže výsledkem klidně může být i to, že produkty jí někdo jiný.

Podle některých se, vzhledem k vynakládaným částkám, jedná o **plýtvání**. Objevily se i názory, že **z projektu profitují zejména dodavatelské firmy**. Řada škol na jedné straně hodnotila kladně, že děti mají zdravou svačinu, na druhé straně vyjadřovaly přesvědčení, že očekávaný efekt na zlepšení stravovacích návyků je téměř nulový.

K sortimentu a kvalitě byly uvedeny např. připomínky, že je na škodu, že ovocné přírodní šťávy mohou být jen omezeně, i když v zimním období je sortiment i kvalita ovoce a zeleniny diskutabilní. Některé školy **apelovaly na zlepšení kvality ovoce a zeleniny** (nedozrálé a tvrdé plody), některé vyslovily zájem spíše o ovocné či zeleninové saláty v krabičkách místo kusového ovoce.

V hodnotící studii uvedlo pouze 37 % škol možnost podílet se na výběru sortimentu. Tento fakt se pak promítl i do uvedených připomínek. Školy by např. uvítaly, kdyby dodavatel dal **nabídku produktů a žáci by si vybrali**. Předpokládaný efekt by byl, že by se zvýšila spotřeba žáků, nenosili by mléko a ovoce domů, ale snědli na svačinu ve škole, zejména žáci 2. stupně.

Školy upozorňovaly na **malý zájem žáků o mléko a bílé jogurty**. Jedna škola uváděla nespokojenost s dodávkami nízkotučného mléka. Nabídka by měla být pestřejší, školám by vyhovovala možnost ovlivnit výběr produktů z mléka, případně alespoň občas zařazení ochuceného mléka by uvítaly. Školy také upozornily na drahé zpoplatnění ochucených mléčných výrobků, jejichž ceny jsou mnohdy vyšší než na trhu.

V návrzích na zlepšení projektu by školy ocenily **větší podporu při následné likvidaci zbytků** (např. nedopitá mléka) a třídění obalů. Některé školy kritizovaly dodávky mléka v tetrapakových obalech a také upozorňovaly na velké množství obalů, které není ve škole kde vymývat a třídit. Objevil se i názor, že projekt Mléko do škol je neekologický z důvodu velkého odpadu.

Některé školy upozorňovaly na nedostatečnou frekvenci dodávek ovoce i mléka a navrhovaly, aby dodávky byly každý týden.

V komentářích se také objevily návrhy na **propojení Školního projektu se školní jídelnou** (ŠJ). „Bylo by dobré zvážit i jinou formu podpory konzumace ovoce, zeleniny a mléka, např. dodávky do ŠJ nebo zvýhodněné nákupy ve ŠJ." Školy upozorňují na možnost lepšího využití finančních prostředků nebo dodávek školní jídelnou, která také ovlivňuje stravovací návyky žáků. ŠJ by mohla lépe hospodařit s dodanými produkty, které by mohla i zpracovat a vydávat a předcházet plýtvání. Většina škol v dnešní době sama nabízí v rámci školního stravování denně porci čerstvé zeleniny a ovoce.

Na závěr uvádíme některé inspirativní názory vyjádřené školami.

- „Projekt neovlivňuje a nevytváří pozitivní návyky u žáků ke konzumaci ovoce a mléčných výrobků. Smysluplnější by bylo peníze vynaložené na realizaci projektu (platy, balení, doprava…) poskytnout přímo školám, které by byly schopny realizovat nabídku častěji."
- „Pokud by hlavním cílem projektu bylo zvýšení konzumace ovoce, zeleniny a mléka, bylo by vhodnější, kdyby částka vydaná dodavatelům/žadatelům byla poskytnuta školním jídelnám se stejným účelem, pak by každý den a ne 2× do měsíce mohli mít žáci k obědu dobrovolně na výběr ovoce, zeleninu a mléčné výrobky."
- „Školní jídelna sama musí dodržovat měsíčně dané množství ovoce a zeleniny pro splnění norem spotřebního koše. Děti z projektu ale

dostávají nejčastěji jablka, která jsou pro ŠJ dostupná, a může je dětem nabídnout častěji. Lépe dětem dopřát ovoce, které je finančně náročné pro denní výdej. Spíše než kvantitu upřednostnit vhodný výběr."

- „Efektivita využití ročního limitu na žáka je sporná z důvodu, že není možné děti nutit ke zkonzumování výrobků ve škole. Zejména mléčné produkty, jako je žervé nebo bílý jogurt děti ve škole nejedí a odnáší je domů."
- „Projekt vnímám především jako možnost pro děti mít zdravou svačinu, protože bohužel přibývá dětí, které jdou ráno do školy s prázdným žaludkem a tady mají alespoň něco k jídlu. Proto ovoce a mléčné výrobky dětem nevnucujeme, ale naopak umožníme zájemcům opakované vyzvednutí svačinky ve školním bufetu, za žáky, kteří o dodávku nemají zájem."
- „Projekt je výborný, jsme spokojeni a navrhujeme zvýšit množství a frekvenci dodávaného ovoce a zeleniny, třeba i na úkor mléčných výrobků."
- „Zásada číslo jedna: co je zcela zadarmo, toho si lidé příliš neváží (ať už děti či dospělí). Mělo by to být dobrovolné a za mírný poplatek. Zásada číslo dva: stravování ovlivňuje hlavně rodina Závěr: Celý projekt je třeba uchopit znovu a jinak. Více jak půl miliardy ročně není příliš efektivně v ČR vynaloženo! Profitují z toho zejména dodavatelské firmy."

7.2.2 Názory rodičů

Připomínky a návrhy k projektu vyjádřilo 826 rodičů z 5741 (14 %). Podpora projektu byla vyslovena 62 % rodičů, 38 % se vyjádřilo negativně.

7.2.2.1 Zájem/nezájem dětí

Mnozí rodiče navrhovali, **aby projekt využívaly jen děti, které o něj mají zájem**. Např. od vlastních dětí slýchají, jak mnoho dětí si výrobky nevezme nebo je vyhodí. Některé děti naopak ty produkty, o které není zájem, posbírají a odnesou domů (maminka, která má ve škole 4 děti např. uvedla, že děti přinesly ze školy 2,6 litrů mléka, běžně každé dítě donese i 4 sýry, několik jablek a jogurtů, 11 mandarinek, sáčky se zeleninou. Ona pak donesené produkty zařadí do rodinného jídelníčku). Podle názoru rodičů nezájem dětí plyne i z nedostatku informací, proč ovoce dostávají a je třeba je více motivovat ke spotřebě. Děti se většinou doma k projektu buď vůbec nevyjadřují, nebo odpoví na dotaz, ale bez zjevného zájmu.

Někteří rodiče oceňují, že společná konzumace ve škole probouzí u dětí větší zájem, byť doma třeba zeleninu jíst odmítají. Další by ocenili i nabídku ochucených mléčných výrobků, které mají děti raději (vyplynulo i ze závěrů hodnotící studie) a tím podpořit jejich větší zájem a šanci konzumovat více mléčných výrobků. Naopak jiní rodiče s nabídkou ochucených mléčných výrobků nesouhlasí a považují je za nevhodné.

7.2.2.2 Zvyklosti (chování dětí) a fungování projektu

Některé děti si ve škole dají rády ochucené mléko, i když je doma nevyžadují nebo ho rodina nenabízí, jiné děti, které doma běžně pijí neochucené mléko, školní mléko odmítají. Rodiče by uvítali, aby **děti jedly rozdané produkty společně ve škole za účasti pedagoga**, nejlépe s nějakým komentářem vztaženým k projektu. Opakovaně byl vyjádřen názor, že děti jsou obrazem svých rodičů (pokud doma rodiče nic takového nejedí nebo nezařazují tyto potraviny pravidelně, nelze očekávat, že tento projekt zvýší poptávku po těchto potravinách a situace se zlepší). Někteří rodiče napsali, že pokud je dítě vedené ke konzumaci ovoce a zeleniny od malička, tak mu nevadí sníst i školní dávku ovoce a zeleniny. Rodiče upozorňují na **časté odnášení produktů domů**, případně zmiňují, že si dítě produkty nebere a nechává je ve škole. Existuje také výměna produktů mezi dětmi, některé si pak odnášejí domů větší množství od ostatních dětí. Také řada rodičů řeší otázku svačiny, upozorňují, že **pokud má dítě z domu svačinu vždy s ovocem nebo zeleninou, pak není schopno sníst ve škole ještě další porci a odnáší produkt domů**. Dochází i k vyhazování produktů ve škole a kolem školy a rodiče jsou pak sami svědky situace, kdy se kolem školy vyskytují rozlité jogurty a zničené ovoce. Nejmenší problémy jsou s ochucenými mléky, které většina dětí vypije hned.

Byl také zmíněn i problém, kdy dítě má alergii na jablka, o které je učitelka informovaná, jablka však i nadále ve škole dostává, nosí je pak domů, kde je konzumuje jiný člen rodiny.

7.2.2.3 Negativní hodnocení školního projektu (38 % rodičů)

Mnoho rodičů vyjádřilo názor, že **myšlenka projektu je sice dobrá, ale provedení a realizace nevyhovující a cena příliš vysoká vzhledem**

k efektivitě (ovlivnění spotřeby ovoce, zeleniny a mléka). Řada rodičů se domnívá, že se plýtvá potravinami, protože děti neprojevují příliš zájem, často si produkty neberou nebo je vyhodí (vyhazují ho např. cestou ze školy, končí v místní řece atd., veřejnost je pohoršena a klade škole za vinu nepořádek v obcích). Řada rodičů má názor, že takováto široká/plošná nabídka se sporadickou frekvencí, zejména pokud je zadarmo, stravovací návyky nemění a projekt se stává bezúčelný a neefektivní (nejedná se o nic, bez čeho by se děti neobešly nebo co by přineslo zásadní změnu ve stravování). Výhrady se týkaly také formy nabídky. Děti dostávají zeleninu i naporcovanou, tj. zjevně nikoli čerstvou, zabalenou v plastových obalech. Ovoce naprosto průměrné kvality i druhu, mléčné výrobky často slazené, které některým dětem nechutnají (pozn.: v nabídce by neměly slazené mléčné výrobky být, pokud nejsou za úplatu). **Projekt by měl smysl, kdyby tyto produkty děti dostávaly každý den** (i za cenu spolufinancování rodiči), aby se zajistil pravidelný přísun těchto potravin především pro děti z rodin, které si nemohou dovolit každý den tyto potraviny pro své děti kupovat.

Jednou z nejčastěji se objevujících výtek bylo **zatěžování životního prostředí a produkce odpadu** s nedořešeným způsobem likvidace. Mnozí kritizují, že pokud děti vidí kolem sebe množství plastového odpadu, nejsou vychovávány k ekologickému smýšlení (a na druhé straně pak školy pořádají projekty o ekologii).

Vyskytl se i takový názor, že se jedná zejména o „loby" a výhodný „byznys" pro společnosti, které tyto výrobky produkují nebo dokonce přeprodávají, a stát tak finacuje projekt, který je naprosto zbytečný a dětem nepřináší zamýšlenou hodnotu („celkově projekt považuji za výhodnou veřejnou zakázku pro několik dodavatelů a zátěž pro veřejný rozpočet"). Po zkušenosti s projektem jej mnozí rodiče považují za **plýtvání nejen potravinami, ale i veřejnými prostředky** („důraz by měl být na čerpání místních produktů a nikoli předražených dotovaných produktů, když kilo jablek je za 60 Kč a místní farmáři jsou schopni je škole dodat za 15 Kč").

Někteří rodiče by uvítali **možnost se projektu neúčastnit**, ale školy většinou postupují neselektivně a dokonce i po té, co se rodič snaží z projektu odhlásit, dítě dostává produkty i nadále. Efektivnější by bylo nabízet produkty pouze zájemcům, kteří nabídku více ocení (čehož lze dosáhnout tím, že se do projektu rodiče budou muset na začátku roku přihlásit). „Stát by měl z těchto peněz **podpořit spíše ty rodiny, které si to dovolit nemohou** a možná právě u těchto rodin je potřeba podpořit i vzdělávání o zdravé výživě."

Dále mnozí rodiče upozorňují na fakt, že **zdravé stravování je otázkou výchovy v rodině** a pokud dítě nemá dobrý základ z domova, konzumace ovoce, zeleniny nebo mléčných produktů není zdůrazňována, nemůžeme očekávat, že se situace zlepší tímto projektem. Navíc je třeba vzít v úvahu, že stravování je otázkou ryze individuálních preferencí a každé dítě má rádo něco jiného. Jedna z maminek uvedla, že z 5 dodaných produktů se školní projekt trefí do chuti jednou. Ve zbylých případech dítě v lepším případě produkt donese domů, v horším případě vyhodí. Mnoho rodičů uvedlo, že projekt konkrétně pro danou rodinu nemá žádný přínos, protože děti dostanou dostatek ovoce, zeleniny a mléka doma, a to, že 2× za měsíc dostanou např. porci ovoce nebo zeleniny nemůže nic na jejich spotřebě změnit.

Někteří navrhovali **větší zapojení školní jídelny** do přípravy a distribuce produktů dětem a zakomponovat je např. do obědové přílohy. Takový přístup by řada rodičů považovala za efektivnější („myslím, že cíl tohoto projektu by se plnil lépe tak, že by škola poskytovala připravené svačiny ve školní jídelně, např. formou švédského stolu, kde by ovoce a zelenina měly lepší kvalitu a mléko se pilo ze sklenice"). Případně by bylo vhodné poskytovanými dotacemi finančně podpořit kvalitu školního stravování s větším zařazením ovoce, zeleniny a mléčných produktů do školního stravování. Rodiče se také vyjadřovali v tom smyslu, že přispět na školní projekt by ochotní nebyli, ale rádi by přispěli na zdravé stravování ve školní jídelně.

7.2.2.4 Pozitivní hodnocení školního projektu (62 % rodičů)

Řada (většina) rodičů hodnotila projekt jako **přínosný, oceňovali myšlenku projektu** – podpořit konzumaci ovoce, zeleniny a mléka (zdravých potravin) u dětí, i když tak jak v současnosti probíhá, nemá nejspíš aktuálně vliv na stravovací návyky dětí. Je však možné, že pro budoucí návyky a životosprávu ano. **Efekt viděli zejména pro děti, které by se jinak k ovoci/zelenině nedostaly** (je to dobrý projekt, umožňuje dětem, i sociálně znevýhodněným, častější konzumaci

zdravé výživy). Někteří rodiče nepovažovali projekt za plýtvání jako jiní, a pokud dítě produkt nezkonzumovalo ve škole, dokázali jej využít v domácnosti (i tak v povědomí dítěte zůstává, že ve škole dostávají něco zdravého). Často se vyskytl názor, že produkty z projektu v rodině doplní běžné stravování a nic se nevyhazuje, takže jsou děti vedeny i k tomu, aby si vážily potravin. Méně projekt oceňovali rodiče s vlastní zahrádkou a vlastní produkcí, nicméně měli ten názor, že pro jiné děti to má velký význam (ne každý má zahradu či sad, ne každý denně kupuje rodině ovoce/zeleninu). Rodiče také oceňovali fakt, že produkty jsou zdarma. Řada rodičů i přes různé výhrady hodnotila projekt kladně (každopádně si cením toho, že vůbec nějaké ovoce a mléko děti dostávají, je to dobře! Děkuji).

Na závěr citujeme vybrané komentáře rodičů.

- „Jsem vděčná, že tento projekt existuje a myslím, že jakákoli taková snaha příznivě ovlivní, i když třeba v malé míře, pozitivní povědomí o zdravém stravování!"
- „Jsme s projektem spokojeni, budeme rádi, pokud bude pokračovat dál."
- „Děkuji všem, kteří se o tento projekt zasloužili. Jsem přesvědčená, že je to velice dobře. Aby to však mělo vliv na celkové stravovací návyky, podle mě by děti měli dostávat každý týden alespoň 1 kus ovoce/zeleniny a 1 kus mléčného výrobku."
- „Projekt vnímám rozhodně pozitivně – pomáhá dětem ‚připomenout' ovoce/zeleninu jako samozřejmou součást každodenního stravování a vědomí, že to nejsou jen rodiče, kdo to považují za důležité, že to je obecný fakt. Je potřeba zeleninu/ovoce nabízet pořád dokola, toho není nikdy dost."
- „Velice si tohoto projektu vážím, myslím, že každá taková snaha děti musí alespoň v nějaké míře pozitivně ovlivnit. Zdravá svačina pomáhá dětem, nápodobou spolužáků, zvýšit množství konzumace ovoce, zeleniny a mléčných výrobků i u dětí, které jich konzumují málo. Děkuji."
- „Tento projekt má smysl! ☺"