



**Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un
vides zinātniskais institūts „BIOR”**

**Eiropas Savienības atbalsta programmas
„Augļi skolai” izvērtējums Latvijā
2010.-2011.gadā**

Projektu realizē un atbalsta:



Rīga, 2011

Pētījuma autori:

Inese Sikсна, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts „BIOR”

Māris Goldmanis, PhD, Royal Holloway University of London.

Olga Valciņa, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts „BIOR”

Konsultante:

Iveta Pudule, Veselības ekonomikas centrs

Tehniskais atbalsts:

Elīna Ciekure, Viola Dvinska, Dzintra Brice, Agnese Klišāne, Skaidrīte Zarāne, Daina Pūle, Monika Griķe

**Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts
„BIOR”**

Direktors: Rafaels Joffe

Lejupes iela 3, Rīga, LV-1076

Tālr. +3717620513, Fax. +37167620434

bior@bior.gov.lv

www.bior.gov.lv

Pateicības

Projekta komanda vispirms vēlas pateikties visām skolām, kas piedalījās novērtējumā, īpaši skolu personālam, kas atrada laiku, lai palīdzētu mūsu intervētāju komandai apmeklēt skolēnus klasēs un atbalstīja aizpildīto anketu savākšanu.

Mēs vēlamies pateikties bērniem, viņu vecākiem un ģimenes locekļiem par viņu laiku un pacietību piedaloties aptaujās, aizpildot anketas, uztura dienasgrāmatas un apzinīgi tās nogādājot atpakaļ uz skolu.

Izsakām pateicību arī Ivetai Pudulei, Veselības ekonomikas centra Vecākajai sabiedrības veselības analītiķei par atbalstu pētījuma instrumentu izstrādē un gala ziņojuma sastādīšanā.

Papildus mēs vēlamies izteikt pateicību visiem Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta „BIOR” darbiniekiem, kas darbojās intervētāju grupā, veica administratīvo darbu un dažādi atbalstīja projekta realizāciju. Tāpat projekta komanda izsaka pateicību Zemkopības ministrijas Tirgus un tiešā atbalsta departamenta darbiniekiem un Lauku atbalsta dienesta Tirgus kopējās organizācijas departamenta darbiniekiem par atbalstu un sapratni novērtējuma sagatavošanā.

Saturs

| | |
|---|----|
| 1. Programmas norise un ieviešana Latvijas skolās | 5 |
| 1.1. Izlases veidošana | 6 |
| 1.2. Aptaujas anketu izveidošana | 8 |
| 1.2.1. Bērnu aptaujas anketa | 8 |
| 1.2.2. Vecāku aptaujas anketa | 9 |
| 1.2.3. Skolu aptaujas anketa | 10 |
| 1.3. Intervētāju apmācības | 10 |
| 1.4. Aptaujas norise | 11 |
| 1.5. Ārējo faktoru ietekme | 13 |
| 1.6. Datu svarošana | 13 |
| 2. Pētījuma rezultāti | 14 |
| 2.1. Bērnu aptaujas rezultāti | 14 |
| 2.2. Skolu aptaujas rezultāti | 21 |
| 2.3. Vecāku aptaujas rezultāti | 27 |
| 3. Dažādu pārtikas produktu patēriņa izmaiņas skolēnu uzturā pēc uztura dienasgrāmatas datiem un pārtikas patēriņa biežuma rezultātiem | 29 |
| 4. Vecāku un bērnu zināšanu salīdzinājums par nepieciešamo augļu un dārzeņu porciju skaitu dienā | 32 |
| 4.1. Veselīgu izvēli noteicošie faktori | 35 |
| 4.2. Zināšanas nosakošie faktori | 36 |
| 5. Skolu, vecāku un skolēnu ieteiktās izmaiņas programmas norisē. Zemkopības ministrijas programmas 2.gadā paredzētās izmaiņas | 38 |
| 6. Secinājumi un rekomendācijas | 40 |
| Pielikumi | 42 |

Eiropas Savienības atbalsta programmas „Augļi skolai” izvērtējums veikts saskaņā ar 2010.gada 3.augusta Ministru kabineta noteikumiem Nr. 737 „Kārtība, kādā piešķir, administrē un uzrauga valsts un Eiropas Savienības atbalstu augļu un dārzeņu piegādei skolēniem vispārējās izglītības iestādēs”.

1. Programmas norise un ieviešana Latvijas skolās

Ar 2010./2011.mācību gadu Latvijas skolām bija iespēja pieteikties ES līdzfinansētajai programmai „Augļi skolai”. Skolas mācību gada pirmajās nedēļās varēja pieteikties Lauku Atbalsta dienestā. Šādā veidā pieteicās arī atbalsta pretendents – ražotājs vai ēdinātājs, kas vēlas nodrošināt skolēnus ar svaigu augļu un dārzeņu porcijām. Pēc pieteikšanās skolām pašām bija jāsameklē savs augļu un dārzeņu piegādātājs un jāvienojas par programmas realizēšanu konkrētajā skolā.

Sākotnēji programmā pieteicās 597 skolas, kurās mācījās 78% no visiem 1. – 6. klašu skolēniem Latvijā. Tomēr programmu uzsāka 537 skolas, kas bija par 10% mazāk skolu nekā sākotnēji plānots. Programmas uzsākšana bija plānota mācību gada otrajā semestrī, tāpēc skolām bija iespēja meklēt augļu un dārzeņu pretendentu pietiekami ilgu laika periodu. Pirmās pētījuma kārtas realizēšanai, kam bija jānorisinās pirms programmas uzsākšanas, pētījuma izlase tika veidota no sākotnēji pieteikto skolu skaita. Pirmās aptaujas laikā vairākas skolas atzina, ka nezina, vai varēs programmā piedalīties, jo nav atraduši augļu un dārzeņu piegādātāju.

Programmas ietvaros skolēniem varēja tikt piedāvāti šādi produkti:

- ✓ Āboli
- ✓ Burkāni
- ✓ Kāposti
- ✓ Bumbieri
- ✓ Kāļi
- ✓ Dzērvenes
- ✓ Kolrābji
- ✓ Produktu assorti

Pēc pirmā programmas gada apkopotajiem rezultātiem, kas apskatāmi 1. tabulā, redzams, ka visvairāk skolēniem izdalīti āboli un burkāni.

Programmas ietvaros skolām bija jānodrošina arī izglītojošie pasākumi par augļu, dārzeņu un veselīga dzīvesveida tēmu, lai bērni ne tikai saņemtu veselīgus produktus, bet arī

zinātu iemeslus, kādēļ tie jāēd. Apkopotu informāciju par izglītojošiem pasākumiem var aplūkot izvērtējuma otrajā daļā pie datu analīzes.

1.tabula. Izdalīto augļu un dārzeņu porciju daudzums.

| Produkts | Izdalīto porciju skaits | Procentuāli no visam izdalītajām porcijām | Kopējais izdalīto porciju svars |
|-----------------|-------------------------|---|---------------------------------|
| Āboli | 1 706 010 | 72% | 170,6t |
| Burkāni | 577 773 | 24% | 57,8t |
| Kāposti | 30 242 | 1,6% | 3,0t |
| Bumbieri | 12 689 | 0,5% | 1,3t |
| Kāļi | 5 182 | 0,2% | 518kg |
| Dzērvenes | 1 231 | - | 123kg |
| Produktu asorti | 23 813 | 1% | 2,4t |

LR Zemkopības Ministrijas sniegtā informācija 2011.gada septembrī

1.1. Izlases veidošana

Programma tika izvērtēta, izmantojot skolēnu, vecāku un par programmu atbildīgo skolu darbinieku aptauju reprezentatīvā programmā iesaistīto skolu paraugkopā (izlasē). Paraugkopa tika veidota ar divpakāpju stratificētas klāsterizlases metodi. Primārā izlases vienība (PIV) bija skola, bet sekundārā (SIV)—klase. Detalizēts izlases veidošanas apraksts sniegts zemāk:

1. PIV izlase (pirmā pakāpe):
 - a. Pirms izlases veidošanas no LR IZM tika iegūts visu programmā pieteikto skolu saraksts (ar adresēm un skolēnu skaitu 1.-6. klasē). Pirmās pakāpes izlases rāmī tika iekļautas visas šajā sarakstā ietilpstošās skolas, izņemot speciālās un internātskolas, kā arī Rīgas Starptautisko skolu (kurā mācības notiek angļu valodā un kurā pētījuma instruments nav pieejams). **Pavisam 1. pakāpes izlases rāmī ietilpa 561 skola ar 86678 skolēniem pirmajās sešās klasēs (aptuveni 76% no visiem 1.-6. klases skolēniem Latvijā).**
 - b. Visas izlases rāmī iekļautās skolas tika sadalītas četrās stratās pēc to atrašanās vietas urbanizācijas pakāpes (Rīga; republikas pilsēta¹; cita pilsēta; pagasts).
2. No katras stratas izlasē iekļaujamās PIV tika izvēlētas pēc nejaušības principa ar lielumam proporcionālu varbūtību (bez atkārtojuma). Tas ir, katrā stratā ar pseidogadījumskaitļu ģeneratora palīdzību tika nejauši atlasīts noteikts skolu

¹ Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likuma 1.pielikums. Spēkā no 03.01.2011.

(PIV); katras skolas varbūtība tikt izvēlētai bija proporcionāla skolēnu skaitam šīs skolas 1.-6. klasē. Izlasē iekļauto skolu skaitu (kuru noteica izvēlētais atlasē algoritms un skolēnu sadalījums izlases rāmja skolās)² var redzēt 2. tabulā, to kopējais skaits bija 130.

2.tabula. Aptaujas izlasē iekļauto skolu skaits.

| Skolu atrašanās vieta | Izvēlēto skolu skaits |
|-----------------------|-----------------------|
| Rīga | 31 |
| Republikas pilsētas | 23 |
| Citas pilsētas | 35 |
| Pagasti | 41 |
| Kopā: | 130 |

- a. 11 no izvēlētajām 130 skolām dažādu iemeslu dēļ atteicās piedalīties aptaujā. Biežāk minētais atteikuma iemesls, kas tika nosaukts telefonaptaujā, bija nespēja atrast un vienoties ar piegādātāju, kā arī pēc iepriekšējas pieredzes novērotais administratīvais slogs, ko skolas uzņemt atkārtoti nevēlējās (pēc „Skolas piena” programmas). No pārējām **119 PIV** tika iegūts detalizēts klašu saraksts ar informāciju par skolēnu skaitu un mācību valodu katrā klasē. Šie saraksti veidoja izlases rāmjus otrās pakāpes (klašu, SIV) izlasei.

3. SIV izlase (otrā pakāpe):

- a. Katrā paraugkopā iekļautajā skolā noteikts skaits klašu (SIV) tika atlasīts pēc vienkāršā nejaušības principa (visām vienas skolas klasēm bija vienāda varbūtība tikt iekļautām izlasē). Skolās ar 15 un mazāk klasēm izlasē tika iekļauta viena klase, skolās ar 16-25 klasēm – divas klases, bet skolās ar vairāk nekā 25 klasēm – trīs klases. **Tādējādi pavisam mērķa paraugkopā tika iekļautas 119 skolas ar 164 klasēm un 3554 skolēniem.**

² PIV atlase tika veikta pēc V. Medova algoritma (Madow, William G. 1949. On the theory of systematic sampling. II. *Annals of Mathematical Statistics*, 19: 535-545), izmantojot S.Dženkinsa implementāciju samplepps programmai Stata (Jenkins, Stephen P. 'SAMPLEPPS': A module to draw a random sample with probabilities proportional to size). Šis algoritms ir pielietojams tikai tad, ja jebkurai stratai i un tās elementam j ir spēkā sakarība $\frac{1}{m_i} \geq \frac{n_{ij}}{\sum_k n_{ik}}$, kur m_i ir izlasē iekļaujamo vienību skaits no stratas i , bet n_{ij} ir stratas i elementa j lielums (šīnī gadījumā skolēnu skaits klasē j). Zinot skolēnu sadalījumu skolās, šī formula dod augšējo robežu izlasē iekļaujamo PIV skaitam katrā stratā. Ņemot vērā, ka pie fiksēta kopējā skolēnu skaita izlasē maksimālā precizitāte tiek sasniegta ar maksimālu PIV skaitu (jo tiek minimizēts tā saucamais klāsterefekts), ir optimāli izvēlēties maksimālo m_i vērtību katra stratā.

1.2. Aptaujas anketu izveidošana

Pirms anketas izveidošanas tika veiktas intervijas ar 10 mērķgrupas vecuma (7-13 gadi) bērniem, lai noskaidrotu viņu uztura paradumus, aktuālās problēmas un zināšanas par veselīgu dzīvesveidu un uzturu. Tāpat ar šo bērnu vecākiem tika pārrunātas aktuālās tēmas, lai varētu veiksmīgi izveidot vecāku aptaujas anketu. Ņemot vērā, ka intervijas notika mācību gada sākumā, jaunāko klašu bērni, kuri mācības skolā uzsāka 2010./2011. mācību gadā, vēl nebija pieraduši pie jaunā režīma un vairāk atsaucās uz pieredzi bērnu dārzā un mājas režīmā.

1.2.1 Bērnu aptaujas anketa

Ņemot vērā, ka mērķgrupā iekļauti arī jaunāko klašu skolēni, anketa bija jāveido viegli saprotama arī šī vecuma bērniem. Par paraugu tika izmantota Līdsas universitātes veidotā anketa par augļu un dārzeņu ēšanu pirmsskolas un skolas vecuma bērniem Anglijā³.

Pēc anketas izveidošanas tika veikts pilottests ar 30 bērniem vecuma grupā 7-13 gadi un viņu vecākiem, lai pārbaudītu anketas jautājumus un novērstu iespējamās nepilnības.

Aptaujas anketas tika izveidotas gan latviešu, gan krievu valodā.

Rudens anketā bērniem tika iekļauti divpadsmit jautājumi. Bērnu anketa tika veidota ar attēlu palīdzību. Anketas izveidei tika izveidota fotogrāfiju datu bāze ar Latvijas tirgū sastopamiem produktiem, kurus bērni, pēc interviju rezultātiem, mēdz iekļaut savā uzturā. Fotoattēli ar Latvijā sastopamajiem augļiem un dārzeņiem un arī ar tiem, kas tika iekļauti programmā, tika veidoti tā, lai tie būtu pēc iespējas pazīstamākos rakursos un veidos – gan veseli, gan dalīti šķēlēs. Anketa bija krāsaina un bērni produktus varēja atpazīt to dabiskajā izskatā.

Arī piedāvātie atbilžu varianti bija attēlu veidā, piemēram, jautājumā par dažādu augļu pagaršošanu – garšoja – smaidīga sejiņa, negaršoja – bēdīga sejiņa, neesmu ēdis – sarkans krustiņš. Tādējādi mazāko klašu skolēniem nebija jāpiepūlas lasot jautājumus, bet viņi varēja koncentrēties uz jautājumu būtību. Līdzīga pieeja tika saglabāta arī citos jautājumos, izņemot jautājumu, kur jāizvēlas, cik daudz kurš produkts jāēd, lai saglabātu veselīgus ēšanas paradumus, šajā jautājumā sejiņu vietā tika izmantotas 3 krāsu saulītes – zaļas – izvēloties atbildi, ka produktu var ēst daudz, dzeltenas – produktu var ēst vidēji daudz un sarkanās – produkts jāēd tikai mazliet. Krāsas izvēlētas pēc “luksofora principa”, kur zaļā gaisma produktiem, kurus droši var ēst un sarkanā tiem, kurus vajadzētu ēst tikai mazliet.

³ Ransley, J. (Ed.). *Evaluation of the fruit and vegetable pilot scheme*. Final report. Leeds University, 2005.

Pavasara anketā tika iekļauti divdesmit jautājumi, no kuriem divpadsmit bija tādi paši kā rudens anketā. Klāt pievienotie jautājumi, galvenokārt, bija par programmas norisi skolā. Šie jautājumi bija ar rakstītiem atbilžu variantiem.

Rudens anketā tika iekļauts tikai viens brīvā stila jautājums par veselīgu dzīvesveidu. Jautājums anketā iekļauts, lai varētu novērtēt, kurā vecumā bērni sāk apzināties šādus jēdzienus un būtu iespējams veidot konstruktīvus ieteikumus par bērnu izglītojošiem pasākumiem veselības veicināšanas jomā, un lai palīdzētu programmas norisei un veiksmīgam rezultātam.

Pavasara anketā papildus tika iekļauti vēl trīs brīvie jautājumi par programmas norisi, bērnu vēlmēm attiecībā uz augļu un dārzeņu piegādēm un to veidiem programmas ietvaros.

1.2.2. Vecāku aptaujas anketa

Vecāku aptaujas anketas pirmajā daļā tika lūgts aizpildīt skolēna uztura dienasgrāmatu (24-h atcerēšanās anketu (recall)) par vienu dienu. Anketas sākumā dota informācija par porciju lielumiem dažādiem produktiem. Vecākiem dienasgrāmatā pretī nosauktajiem produktiem bija jāatzīmē porciju skaits, ko konkrētajā dienā skolēns ir apēdis.

Lai palielinātu respondentu atcerēšanās spējas un atvieglinātu datu apstrādes procesu, dienasgrāmata netika dota brīvā formā, bet ar produktu un ēdienu sarakstu, kas veidots analizējot intervijās un pilottestā iegūtos rezultātus. Šāds anketas modelis ierobežo respondentus, jo pastāv varbūtība, ka kāds konkrēts produkts vai ēdiens dienasgrāmatā netika iekļauts. Tā kā galvenais uzsvars šajā pētījumā ir uz augļu un dārzeņu patēriņu, tad šīs abas sadaļas tika izveidotas vispilnīgāk, lai būtu iespējams labāk novērtēt uzskatus augļu un dārzeņu patēriņu.

Anketas turpinājumā tika iekļautas šādas jautājumu sadaļas:

- Jautājumi par ģimeni, ģimenes sociālajiem un ekonomiskajiem rādītājiem;
- Jautājumi par ģimenes ēšanas un iepirkšanās paradumiem;
- Jautājumi par bērna ēšanas paradumiem un veselību;
- Jautājumi par ES programmu „Augļi skolai” – tikai pavasara aptaujā.

Pēdējā anketas daļa bija pārtikas patēriņa biežuma aptauja, kur vecākiem tika jautāts, cik bieži viņu bērns lieto noteiktas produktu grupas – augļus, dārzeņus, piena produktus, zivis, čipšus, saldumus u.c.

1.2.3.Skolu aptaujas anketa

Skolēni skolā pavada salīdzinoši lielu dienas daļu un šajā laikā ir vismaz viena ēdienreize, ko skolēns ietur skolā, tāpēc bija svarīgi noskaidrot jautājumus, kas varētu ietekmēt skolēna ēšanas paradumus un attieksmi pret veselīgu dzīvesveidu. Skolām tiek piedāvātas dažādas papildus programmas, kurās skolas mācību procesa ietvaros var piedalīties un katram no šiem pasākumiem ir kāda ietekme uz skolēna vēlāko izvēli.

Skolu anketā tika pievērsta uzmanība šādiem jautājumiem:

- Skolas vide – ēdināšana, kafejnīcas, uz kodu automāti;
- Skolas un skolotāju attieksme pret programmu “ Skolas auglis”;
- Skolas dalība citās veselību veicinošās aktivitātēs;
- Cik bieži un kādi izglītojošie pasākumi notika programmas ietvaros;
- Kāda bija skolēnu attieksme pret bezmaksas dārzeņu un augļu porcijām;
- Atklātā veida jautājumi par programmas norisi, tās vērtējumu un plānotajām korektīvajām darbībām;
- Ar programmas norisi saistītās problēmas.

1.3. Intervētāju apmācības

Pirms aptaujas norises atlasītajai intervētāju komandai tika veiktas apmācības par aptaujas veikšanu. Komanda tika veidota no institūta „BIOR” reģionālajiem pārstāvjiem un pieaicinātajiem speciālistiem. Galvenais intervētāju atlases kritērijs bija labas komunikācijas prasmes, īpaši ar bērniem. Zināšanām par veselīgu uzturu šajā aptaujā nebija nozīmes, jo aptaujas anketas bija jāaizpilda pašiem respondentiem.

Komanda tika iepazīstināta ar programmas būtību un mērķi. Tāpat tika sniegta skaidrojoša informācija par anketu jautājumiem un definēti noteikumi, kā aptauja jāveic katrā klašu grupā. Intervētāji saņēma anketu paraugus ar skaidrojumiem, ko nepieciešamības gadījumā varētu izmantot aptaujas laikā. Intervētājiem tika noteikts, ka viņi nedrīkst anketēšanas laikā paust savu viedokli un palīdzēt skolēniem anketu aizpildē, izņemot gadījumus, kad bērni nespēj izlasīt vai saprast kādus anketas jautājumus. Ņemot vērā mērķa grupas bērnu vecumu (7-13 gadi), intervētājam tika uzdots pienākums visiem 1.klases skolēniem anketu jautājumus lasīt priekšā, lai novērstu iespējamību, ka lasītprasmes dēļ kādi anketu jautājumi bērniem nav saprotami. Atsevišķos gadījumos intervētāji varēja lasīt anketu jautājumus priekšā arī 2. un 3. klašu skolēniem. Mērķa grupas vecāko klašu bērniem (4., 5. un 6. klases skolēniem) anketu jautājumus priekšā lasīt netika ļauts.

Intervētāji bērniem visu skaidrojošo informāciju sniedza skolas mācību valodā.

1.4. Aptaujas norise

Katrā paraugkopā iekļautajā klasē aptaujā tika uzaicināti piedalīties visi aptaujas dienā skolā esošie skolēni un viņu vecāki. Katras klases respondenti tika aptaujāti divreiz – rudenī (pirms programmas realizācijas skolā) un pavasarī (pēc programmas realizācijas). Rudens aptauja norisinājās no 2010. gada 15.novembra līdz 2010. gada 15.decembrim. Pavasara aptauja norisinājās no 2011. gada 6. aprīļa līdz 2011. gada 13.maijam. Pavasarī šis periods bija garāks, jo šajā periodā bija valsts brīvdienas. Pavasara aptauja tika sākta vēlāk nekā sākotnēji plānots arī skolēnu pavasara brīvdienu dēļ.

Rudens periodā pirms aptaujas uzsākšanas intervētāji uz izlases klasēm nogādāja vēstules bērnu vecākiem, ar informāciju par projektu un aptauju. Vēstules apakšā tika lūgts vecākiem parakstīt atļauju viņu bērnam piedalīties aptaujā. Vēstulē tika minēts, ka vēstules neatgriešanas gadījumā tiks uzskatīts, ka konkrētā bērna vecāki ir piekrituši viņu bērna dalībai aptaujā. Vēstules tekstu var aplūkot 3. pielikumā.

Ņemot vērā skolu pietiekami kvalitatīvo nodrošinājumu ar datoriem, skolu anketa tika veidota elektroniski un izsūtīta katrai iesaistītajai skolai individuāli. Skolu aptauja, tāpat kā bērnu un viņu vecāku aptauja, arī norisinājās divas reizes, katra reizē akcentējot aktuālos jautājumus par posma norisi, rudenī – programmas uzsākšanu skolā un ar to saistītās problēmas, savukārt pavasarī – secinājumus un programmas rezultātus. Skolu anketa tika sūtīta uz skolu oficiālajām vai iepriekš telefonaptaujā minētās skolu kontaktpersonu e-pasta adresēm. Aptaujas anketas aizpilde tika organizēta tādā pat laikā posmā, kā skolēnu aptauja. Skolu neatbildēšanas gadījumā aptaujas anketa skolai tika nosūtīta atkārtoti, kā arī informēts konkrēto skolu apmeklējušais intervētājs, lai atgādinātu par skolu anketas aizpildīšanu.

Anketēšana –

1. Skolēni tika aptaujāti ar paš aizpildes anketu, kas bija jā aizpilda klasē intervētāja klātbūtnē un jā atdod intervētājam uzreiz pēc aizpildīšanas.
2. Vecāki tika aptaujāti ar neklātienes paš aizpildes anketas palīdzību. Visi skolēni, kas piedalījās aptaujā, tika lūgti nogādāt anketu vecākiem un to vēlāk aizpildītu atdot skolā. Anketas tika nodotas īpašā neaizlīmētā aploksnē, ko vecāki pēc anketas aizpildīšanas varēja aizlīmēt, lai viņu sniegtā informācija būtu konfidenciāla.
3. **Rudens etapā no mērķa paraugkopā iekļautajiem 3554 skolēniem aizpildītas anketas tika saņemtas no 3082 (87%); aizpildītas vecāku anketas tika saņemtas**

no 2596 (73% no mērķa kopas; 84% no aptaujā piedalošos bērnu vecākiem) (3.tabula).

4. Pavasara etapā divas no mērķa izlases skolām bija atteikušās no dalības projektā un tika izslēgtas no paraugkopas, kura tādējādi saruka līdz **117 skolām ar 160 klasēm un 3453 skolēniem** (3. un 4. tabula).
5. **No 3453 mērķa paraugkopā iekļautajiem skolēniem pavasara etapā aizpildītas anketas tika saņemtas no 2988 (87%); aizpildītas vecāku anketas tika saņemtas no 2250 (65% no mērķa kopas; 75% no aptaujā piedalošos bērnu vecākiem)** (3.tabula).
6. Lai palielinātu atpakaļ atnesto aizpildīto vecāku anketu skaitu, bērniem tika dāvanā piedāvātas nozīmītes (rudē) un ledusskapja magnēti (pavasārī) ar programmas aptaujas simboliku.

3.tabula. Aizpildīto vecāku un bērnu anketu skaits rudē un pavasarī.

| | Bērnu skaits sākotnējā paraugkopā | Aizpildīto anketu skaits | Aizpildīto anketu skaits procentos | Aizpildīto un atnesto vecāku anketu skaits | Aizpildīto un atnesto vecāku anketu skaits procentos |
|------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--|--|
| Rudens | 3554 | 3082 | 87% | 2596 | 84% |
| Pavasaris | 3453 | 2988 | 87% | 2250 | 75% |

4.tabula. Aizpildīto skolu anketu skaits.

| | Kopējais skolu skaits periodā | Aptauju aizpildījušo skolu skaits | Aptauju aizpildījušo skolu skaits procentos | Skolu skaits, kas aizpildījušas aptauju gan rudens, gan pavasara periodā |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| Rudens | 119 | 98 | 82% | 68 |
| Pavasaris | 117 | 79 | 67,5% | |

Tā kā pārsvarā atbildīgās personas par programmas norisi bija skolas administratīvie darbinieki (direktors, lietvede, mācību daļas vadītājs u.c.) aizpildīto pavasara anketu zema skaits varētu būt skaidrojams ar eksāmenu un mācību gada noslēguma pasākumiem, kas skolu vadībai un administratīvajiem darbiniekiem prasa daudz laika.

1.5. Ārējo faktoru ietekme

Pirmais aptaujas posms norisinājās vēlā rudenī un ziemas sākumā, kad Latvijā bija sācies aktīvāks gripas saslimšanu periods. Turklāt ziemas sākumā Latviju pārsteidza spēcīgi sniegpuetņi, kas daudziem bērniem, īpaši lauku rajonos, šajā laikā liedza apmeklēt mācību iestādes. Līdz ar to aptaujāto bērnu skaits samazinājās, kā arī samazinājās atpakaļ atnesto vecāku anketu skaits.

Būtiska bija arī citu veselību veicinošo aktivitāšu ietekme uz bērnu izvēlēm un attieksmi pret veselīgu dzīvesveidu. Programmas norises laikā daudzas skolas bija iesaistītas arī citos veselību veicinošos pasākumos, kuros arī, iespējams, tiek pievērsta uzmanība veselīgam uzturam un augļu un dārzeņu patēriņam. Pasākumi, kas arī varētu būt ietekmējoši bērnu zināšanas un izvēles – „Skolas piena” programma, starptautiskā ekoskolu programma (vismaz viens mācību gads par veselīgu uzturu), organizācijas „Dzīvo veselīgi” aktivitātes skolā, Veselības Ministrijas un Pasaules Veselības organizācijas atbalstītās programmas – veselību veicinošās skolas, veselīga uztura skolas, Veselības Inspekcijas aktivitāte – „Nesmēķējošā klase”, kas gan attiecas uz vecāko klašu bērniem, bet jebkuram pasākumam ir iespējama ietekme uz bērna attieksmi pret veselību. Tāpat skolas aktīvi piedalījās sporta un prāta spēļu konkursā „ZZ čempionāts”.

Iespējama ietekme uz bērnu izvēlēm ir arī ārpus skolas, sabiedrībā notiekošajās aktivitātēs, piemēram, uzņēmuma „Cido” rīkotā akcija – „5 dienā”, kas norisinājās šī gada pavasarī.

Izlases skolas aptaujas anketā sniedza informāciju, kādos pasākumos piedalās un sīkāka informācija par to apskatāma skolu aptaujas rezultātu sadaļā.

1.6. Datu svarošana

Šajā aptaujā dažādu ģenerālkopas indivīdu varbūtības iekļūt realizētajā izlasē atšķirās gan tā saucamo dizaina iemeslu dēļ (izlases algoritms nenodrošināja dažādu stratu proporcionālu pārstāvniecību mērķizlasē), gan nerespondences atšķirību dēļ (piemēram, zēni biežāk nekā meitenes neaizpildīja savas anketas un neatdeva vecāku anketas). Tādēļ dati pirms analīzes tika svaroti – dažādu respondentu anketām analīzē tika piešķirta dažāds „svars” (ietekme uz apkopotajiem rezultātiem), lai nodrošinātu dažādu grupu proporcionālu pārstāvniecību. Dati tika svaroti pēc šādām pazīmēm: skolas atrašanās vietas (Latvijas plānošanas reģiona un urbanizācijas pakāpes kombinācijas), skolas mācību valodas (saistība ar atrašanās vietu), klases līmeņa (1.-6.) un bērna dzimuma. Sīkāks teorētiskais pamatojums sniegts 1. pielikumā.

2. Pētījuma rezultāti

2.1. Bērnu aptaujas rezultāti

Bērnu aptaujas pirmajā daļā tika noskaidrota bērnu attieksme pret dažādiem augļiem un dārzeņiem, kā arī noskaidrots, kuri no šiem produktiem bērniem labāk garšo.

Kopumā vērtējot, vecāko klašu bērni ir pagaršojuši vairāk produktus nekā jaunāko klašu bērni, kas, protams, ir pamatoti, jo vecākiem bērniem ir lielāka pieredze. Savukārt produktu garšas īpašību ziņā jaunāko klašu bērni par visiem minētajiem dārzeņiem izsakās atzinīgāk nekā vecāko klašu bērni.

Izvērtējot bērnu attieksmi pret dažādiem dārzeņiem, var secināt, ka populārākie bērnu vidū visās aptaujātajās vecuma grupās ir gurķi, kurus bija ēduši visi atbildējušie bērni, pie tam 97% no tiem gurķi garšo.

Vismazāk pagaršotais dārzeņis 1. – 6. klašu skolēnu vidū bija kolrābis, kuru kaut reizi ēduši bija tikai 39% bērnu rudens aptaujā un 42% bērnu pavasara aptaujā. Pie mazāk zināmajiem dārzeņiem ierindojās arī baklažāni, avokado, kāļi, puravi, sviesta pupiņas un brokoļi.

Atbildot par to, kuri dārzeņi bērniem no pagaršotajiem garšo – visvairāk bērniem garšoja gurķis (97% pozitīvu atbilžu). Tam seko burkāns ar 93% pozitīvu atbilžu. Savukārt par dārzeņiem, kas garšo vismazāk, bērni atzīst baklažānu, kurš garšo vien 24% jaunāko klašu skolēnu, bet vecākās klasēs vēl mazāk bērniem – 20%. Tāpat tikai nedaudz bērniem garšo kāļi kolrābji puravi un brokoļi.

Starp jaunāko un vecāko klašu bērniem vislielākā atšķirība viedokļu ziņā ir par bietēm – 66% jaunāko klašu skolēnu bietes garšo, bet vecāko klašu vidū tikai 55%. Līdzīga situācija ir ar kāļi. Tā garšas īpašības patīkamākas liekas mazāko klašu bērniem – vidēji 42% tas garšo, savukārt vecāko bērnu vidū tikai 30% kāļis garšo. Par pārējiem dārzeņiem tik lielas atšķirības nav novērojamas.

Programmas ietvaros dalītie dārzeņi bērnu aptaujas dārzeņu izlasē ieņem augstas vietas – burkāni kā otrie garšīgākie un kāposti ceturtajā vietā. Izņēmums ir kāļi, kas ierindojas rezultātu apakšdaļā, tomēr jāņem vērā, ka izdalīto kāļa porciju skaits programmas laikā ir salīdzinoši neliels.

Grafisku attēlojumu par dārzeņu lietošanu var aplūkot 2. pielikumā grafikos nr. B-1-1, B-1-2, B-1-3.

Sadaļā par augļu ēšanu rezultāti rādīja, ka bērniem augļi garšo un viņi ir pagaršojuši gandrīz visus augļus – vidēji ap 90% visās vecuma grupās. Tomēr jāatzīmē 3 produkti, kas

garšo vismazāk – žāvētas aprikozes, rozīnes un dzērvenes. Aprikozes bija ēduši vidēji 87% bērnu, bet tās garšoja tikai 62% mazāko klašu skolēnu un 51% vecāko klašu bērniem.

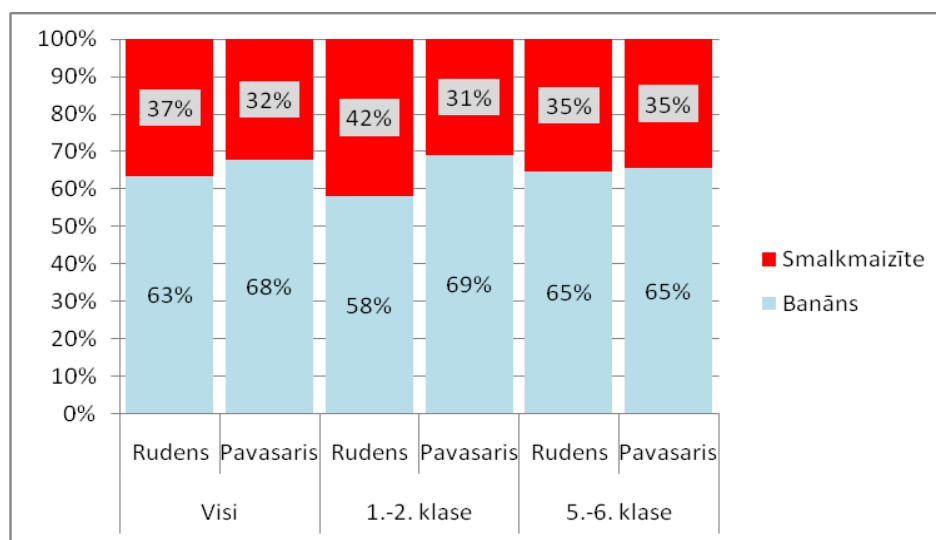
Ar rozīnēm un dzērvenēm ir līdzīga situācija – tos pagaršojuši samērā daudz bērnu – vidēji 95%, tomēr vairāk tie garšo mazāko klašu bērniem, attiecīgi rozīnes 67% mazāko bērnu un 57% vecāko, bet dzērvenes – 69% jaunāko un 65% vecāko klašu bērnu.

Pārējos augļus 90% skolēnu vērtē pozitīvi, kas ir ļoti augsts rādītājs. Visvairāk programmas laikā dalītais auglis – ābols, ir arī atzīts par visvairāk garšojamo augli – 98% pozitīvu atbilžu.

Grafisku attēlojumu par augļiem iespējams aplūkot 2. pielikumā grafikā nr. B-2-1.

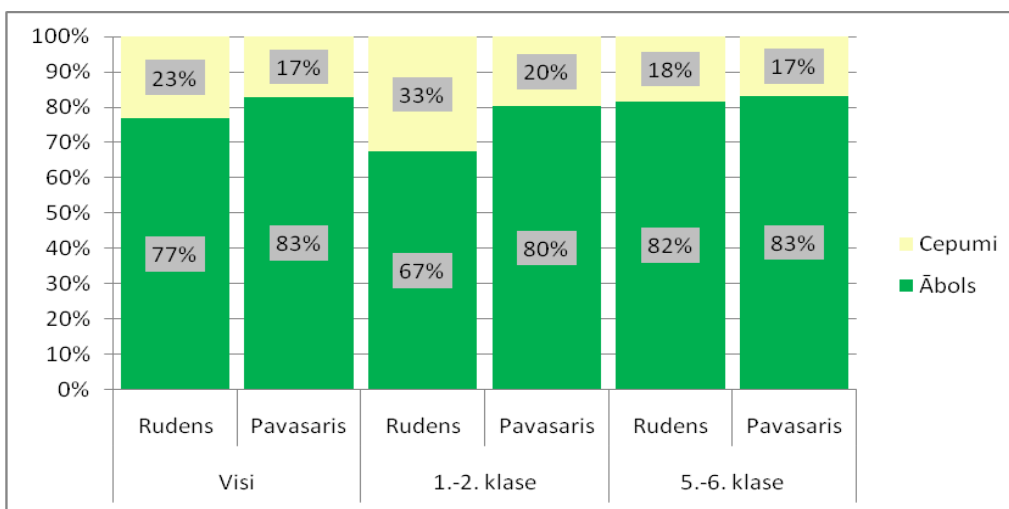
Jautājumā, ko bērns labprāt izvēlētos kā našķi/uzkodu starp ēdienreizēm, kur jāizvēlas no 2 piedāvātajiem variantiem (no kuriem viens ir veselīgāks un otrs mazāk veselīgs), novērojamas atšķirības starp rudens un pavasara aptauju, īpaši mazāko bērnu vidū. Pavasara aptaujā vairāk mazāko klašu bērnu izvēlas veselīgāko variantu.

Izvēlē starp banānu un smalkmaizīti, rudenī 58% bērnu izvēlētos banānu, bet pavasarī jau 69% bērnu ēstu to labprātāk nekā smalkmaizīti (1. attēls). Savukārt vecāko bērnu vidū izvēle pavasarī un rudenī nav mainījies – 65% bērnu labprātāk izvēlas banānu nekā smalkmaizīti (1. attēls).



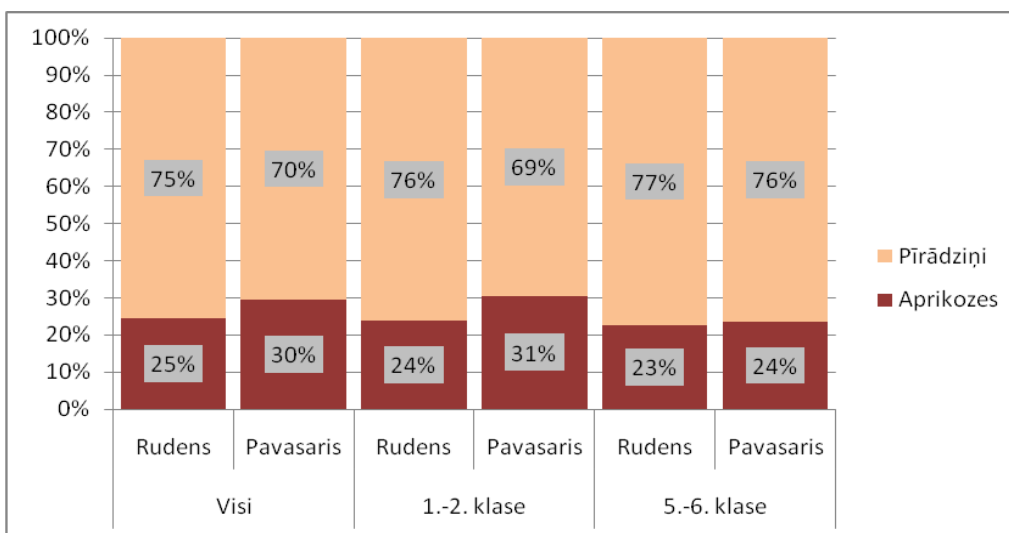
1.attēls. Bērnu anketas jautājums par uzkodu izvēli starp smalkmaizīti un banānu.

Izvēlē starp cepumu un ābolu mazo bērnu vidū rudenī 67% izvēlētos ābolu, bet pavasarī jau 80%. Lielāko bērnu vidū vidēji 83% izvēlētos ābolu. Iespējams, ka šo izvēli ietekmējusi programmas norise skolā (2. attēls).



2.attēls. Bērnu anketas jautājums par uzskodu izvēli starp cepumiem un ābolu.

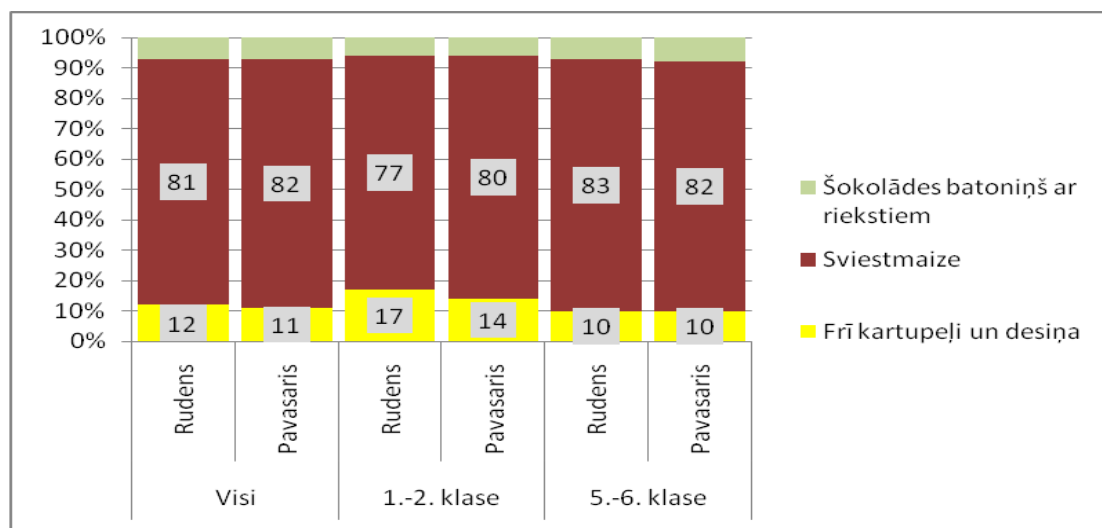
Aptaujas rezultāti rādīja, ka žāvētie augļi nav iecienīti bērnu vidū, arī kā uzskoda. Jaunākie bērni arī šajā izvēlē demonstrē, ka pavasarī izvēlas veselīgāk, bet vecāko klašu bērni savas domas nemaina (3. attēls).



3.attēls. Bērnu anketas jautājums par uzskodu izvēli starp pīrādziņiem un aprikozēm.

Nākamais jautājums tika veidots ar mērķi noskaidrot bērnu zināšanas par veselīga ēdiena izvēlēm. Šajā jautājumā no 3 piedāvātajiem variantiem bija jāizvēlas veselīgākais komplekts, ko varētu izvēlēties kā uzskodu starp ēdienreizēm. Bērnu zināšanas ir ļoti labas un lielākā daļa bērnu sniedza pareizas atbildes. Nelielas atšķirības starp rudens un pavasara aptaujām novērotas tikai mazāko bērnu vidū. Kopumā ap 80% bērnu sniedza pareizas atbildes uz šo jautājumu, kas ir ļoti labs rezultāts.

Ieskatam sarežģītākās izvēles jautājums bērniem (pēc intervētāju novērojumiem aptaujas laikā). Pēc rezultātiem šis ir bijis arī grūtāk atbildamais jautājums arī vecāko klašu bērnu vidū. Bērniem bija jāizvēlas starp šokolādes batoniņu ar riekstiem, sviestmaizi un frī kartupeļiem ar desiņu. Atbilžu sadalījums redzams 4.attēlā.



4.attēls. Bērnu aptaujas jautājums par veselīgāko no piedāvātajiem ēdieniem.

Pārējo atbilžu grafisks attēlojums ir pieejams 2.pielikumā grafikos nr. B-4-1, B-4-2, B-4-4.

Bērniem bija jāskaita un jāatzīmē, cik porcijas augļu un dārzeņu viņi pa dienu apēd, rezultātus var redzēt 5. tabulā.

5.tabula. Uzņemto augļu un dārzeņu porciju vidējais skaits pēc skolēnu paš aizpildes anketas rezultātiem.

| | Visi | | 1.-2. Klase | | 5.-6. Klase | |
|----------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | Rudens | Pavasaris | Rudens | Pavasaris | Rudens | Pavasaris |
| Augļi | 3.66±0.04 | 3.68±0.04 | 3.70±0.06 | 3.86±0.06 | 3.57±0.06 | 3.40±0.06 |
| Dārzeņi | 3.23±0.04 | 3.47±0.04 | 3.37±0.06 | 3.69±0.07 | 3.04±0.06 | 3.15±0.06 |

Bērni atzīmē, ka apēd vairāk augļu nekā dārzeņu porcijas, kā arī mazākie bērni pavasarī apēd vairāk gan augļu, gan dārzeņu porcijas, bet vecāko klašu bērni pavasarī apēd mazāk augļu porcijas un mazliet vairāk dārzeņu porcijas. Jāatzīmē, ka šajā jautājumā bērniem netika skaidrots, kas ir viena augļu vai dārzeņu porcija. Tas bija ar nolūku, lai pavasara

rezultātos varētu iespējams redzēt kādas izmaiņas, ja bērniem izglītojošos pasākumos būtu mācīts par porciju skaitu un lielumu.

Lai izvērtētu bērnu zināšanas par dažādu produktu veselīgumu, skolēniem par katru attēloto produktu bija jāsniedz atbilde – cik daudz šo produktu jāēd, lai ievērotu veselīgus ēšanas paradumus. Zem katra produkta bija trīs izvēles iespējas – produktu var ēst daudz, vidēji daudz, un maz. Produkti, kas iekļauti šajā aptaujas jautājumā bija – piens, maize, siers, šokolāde, augļu sula, dārzeņi, augļu konfektes, sviests, rīsi (6.tabula).

70% skolēnu uzskata, ka piens ir jālieto daudz, lai ievērotu veselīgas ēšanas paradumus. 84% skolēnu uzskata, ka arī dārzeņus var lietot daudz. Šajā atbildē pārliecinātāki ir vecāko klašu skolēni 87%, bet jaunāko klašu skolēni rudens aptaujas posmā par to ir pārliecināti 79% gadījumu, pavasarī jau 82%. Par šokolādes nepieciešamību un daudzumu uzturā pārliecinātāki ir jaunāko klašu bērni, kur 75% skolēnu ir snieguši atbildi, ka šokolāde jāēd tikai mazliet, bet vecāko klašu skolēnu šādu atbildi atzīmē 62% gadījumu. Pilnu rezultātu apkopojumu var redzēt 2. pielikumā, tabulās – B-7-1 un B-7-2.

6.tabula. Atbildes par produktu ēšanas nepieciešamību.

| | Piens | Maize | Siers | Šokolāde | Augļu sula | Dārzeņi | Augļu konfektes | Sviests | Rīsi |
|--------------------------|-------|-------|-------|----------|------------|---------|-----------------|---------|------|
| Jāēd daudz | 71% | | | | 70% | 84% | | | |
| Jāēd vidēji daudz | | 54% | 57% | | | | | 57% | 48% |
| Jāēd mazliet | | | | 65% | | | 61% | | |

Lai noskaidrotu, vai skolēni atpazīst augļus arī citos veidos, ne tikai svaigā veidā. Jautājumā iekļautie produkti satur gan augļus, gan dažādas augļu piedevas. Bērniem bija jānovērtē, vai konkrētais produkts satur tik daudz augļu, lai atbilstu vienai porcijai augļu pēc uztura piramīdas kritērijiem. Atbilstību vai neatbilstību 1 augļu porcijai, bija jāizlemj par šādiem produktiem: zemeņu saldējums, sauja žāvētu aprikožu, maizīte ar ievārījumu, glāze apelsīnu sulas, sauja augļu konfekšu un porcija augļu salātu. Produkti, par kuriem visvairāk bērnu nebija pārliecināti par atbilstību, bija – zemeņu saldējums, maizīte ar ievārījumu un sauja augļu konfekšu, vidēji 25% jaunāko klašu un 29% vecāko klašu skolēnu. Skolēni uzskata, ka glāze apelsīnu sulas un porcija augļu salātu atbilst porcijai augļu – vidēji 85%.

Par žāvētu aprikožu atbilstību pārliecināti bija vairs tikai 62%. Par zemeņu saldējuma, ievārījuma maizītes un augļu konfekšu neatbilstību 1 porcijai augļu pārliecināti bija vidēji 40% skolēnu.

Par to, cik augļu un dārzeņu porcijas pa dienu būtu jāapēd, vairāk zina vecāko klašu skolēni. Jaunāko klašu skolēni biežāk atzīmē pārāk augstas vai zemas devas. Šīs atšķirības ir statistiski nozīmīgas 1% līmenī (χ^2 tests).

7.tabula. Skolēnu atbilžu sadalījums procentos par to, cik augļu un dārzeņu porcijas pa dienu būtu jāapēd.

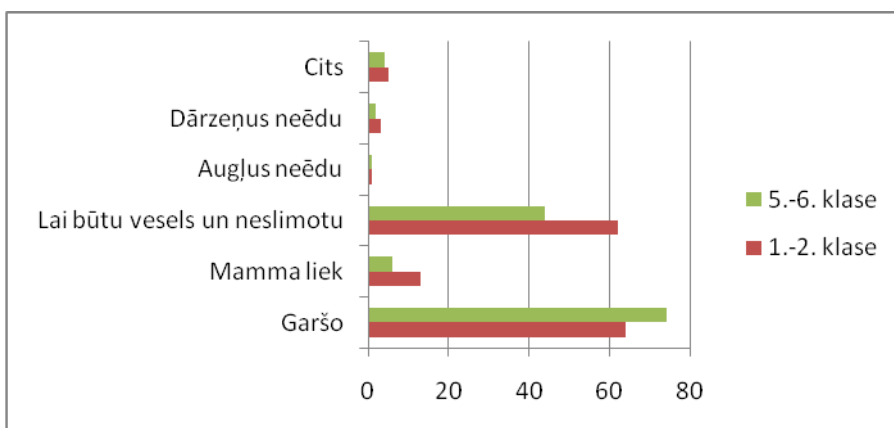
| Porciju skaits | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 1.-2. klašu skolēni | 4% | 10% | 16% | 17% | 15% | 10% | 6% | 22% |
| 5.-6. klašu skolēni | 1% | 5% | 17% | 19% | 21% | 14% | 9% | 12% |

Mediānā vērtība abās klašu grupās ir 5; aritmētiskā vidējā vērtība ir 4.93 (1.-2. klasē) un 4.91 (5.-6. klasē). Atšķirība nav statistiski nozīmīga pat 10% līmenī (Stjudenta t-tests).

Visvairāk bērniem dārzeņi garšo svaigā veidā – 90%, savukārt sautēti vai zupās tie garšo tikai 40% skolēnu.

Arī augļi bērniem vislabāk garšo tieši svaigā veidā – 95% skolēnu snieguši šādu atbildi. Savukārt žāvētus augļus labprāt ēstu 46% jaunāko klašu skolēnu un 40% vecāko klašu skolēnu. Ievārījumos un ķīseļos augļus labprāt ēd 60% skolēnu, bet augļu sulas labprātāk patērē vecāko klašu skolēni – 93%, jaunākās klasēs mazliet mazāk – 86%.

Bērniem vaicājot par iemesliem, kādēļ tie savā uzturā iekļauj augļus un dārzeņus, 68% bērnu atbildēja, ka tie viņiem garšo, bet 55% atbildēja, ka tādēļ, lai būtu vesels un neslimotu. Šajā jautājumā bērniem bija iespēja atzīmēt vairākus atbilžu variantus. Atbilžu variantu, ka ēd augļus un dārzeņus tādēļ, ka mamma liek, atzīmēja 13% jaunāko klašu skolēnu, bet tikai 6% vecāko klašu skolēnu. Kā arī vecāko klašu bērni vairāk gadījumos ēd augļus un dārzeņus tādēļ, ka garšo, nevis kādu citu iemeslu dēļ (5. attēls).



5.attēls. Iemesli kādēļ bērni ēd augļus un dārzeņus (%).

Pēc skolēnu aptaujas datiem visbiežāk augļu un dārzeņu porcijas tika dalītas pusdienlaikā – vidēji 28% gadījumu. 27% skolēnu atbildēja, ka saņēmuši augļu un dārzeņu porcijas pēc pusdienām.

Puse no aptaujātajiem bērniem (50%) saņēma augļu un dārzeņu porcijas skolas ēdnīcā, bet 42% bērnu tās saņēma klases telpā.

Aptaujāto skolēnu vidū bērni visvairāk programmas ietvaros bija saņēmuši ābolus – 90%, un nākamie biežāk dalītie bija burkāni – 49%, tālāk sekojot bumbieriem un kāpostiem, kas dalīti 13% no aptaujātajām skolām. Ja salīdzina ar Zemkopības Ministrijas sniegto informāciju par izdalīto produktu daudzumu, tad bērnu atbildes atbilst ministrijas statistikai par izdalīto porciju daudzumu.

Lai pārliecinātos par programmas pilnvērtīgu norisi skolās, tika noskaidroti populārākie un visbiežāk notikušie izglītojošie pasākumi par augļu, dārzeņu un veselīga dzīvesveida tēmu. Tāds pats jautājums tika uzdots arī skolām. Pēc šiem rezultātiem būs iespēja salīdzināt konkrēto skolēnu atbildes ar skolu sniegto informāciju un izvērtēt, kurus pasākumus bērni atceras vislabāk.

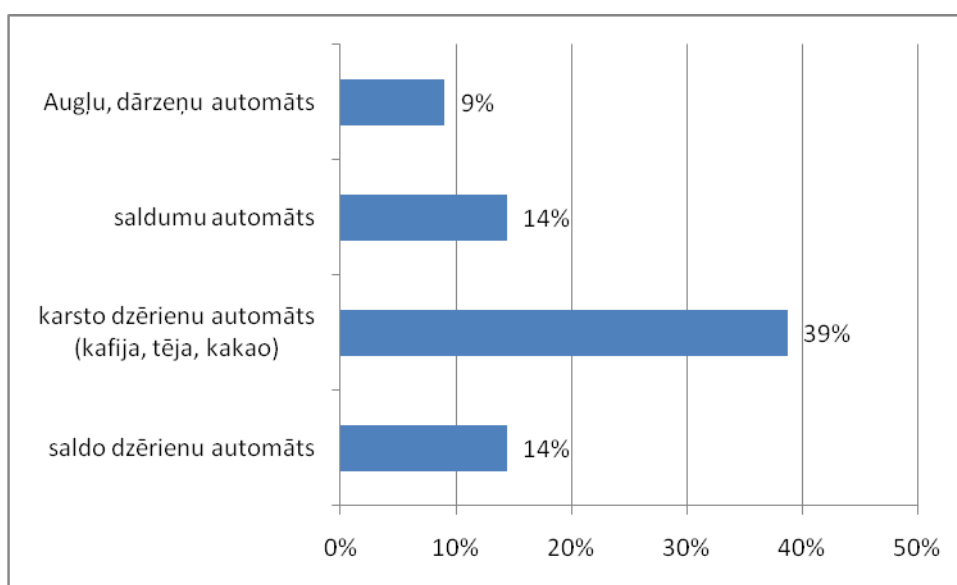
Vidēji 60% gadījumu bērniem notikušas mācību stundas par augļu un dārzeņu tēmu. Tomēr te ir būtiskas atšķirības starp jaunāko un vecāko klašu skolēniem. Jaunāko klašu skolēniem 71% gadījumu, bet vecāko klašu skolēniem tikai 48% gadījumu notika mācību stundas par augļu un dārzeņu tēmu. Nākamais populārākais izglītojošais pasākums jaunāko klašu skolēniem bija praktiskās nodarbības ēdienu gatavošanā – 17%, bet vecāko klašu skolēni 28% gadījumu atzīmēja, ka šādi pasākumi nenotika..

2.2. Skolu aptaujas rezultāti

Skolu aptaujā rudens un pavasara anketas bija atšķirīgas. Kopīgs bija jautājums par programmas vērtējumu no skolu puses, jo tas bija vienīgais rādītājs, kas programmas ietekmē skolās varēja mainīties.

Rudens aptaujā lielāks uzsvars tika likts uz skolas vidi un iepriekšējo pieredzi, kā arī skolas attieksmi un problēmām programmas ieviešanas posmā. Pavasara aptaujā lielāks uzsvars tika likts uz programmas norisi un tās rezultātiem konkrētā skolā.

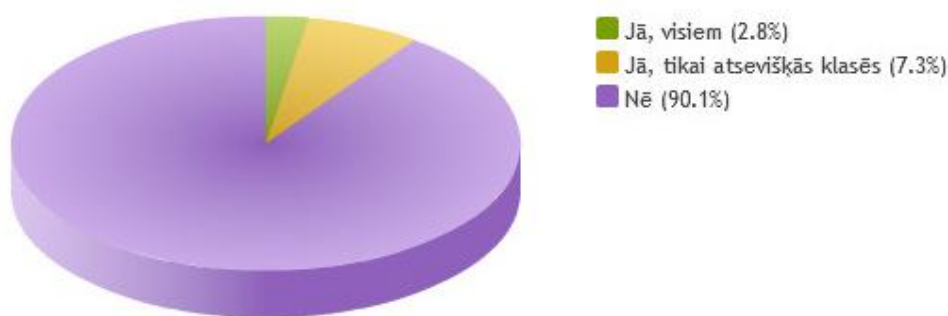
Viens no būtiskiem rādītājiem skolās vidē ir skolās izvietotie dzērienu un ēdienu automāti, kur skolēni brīvi var iegādāties dažādus produktus, tādēļ bija svarīgi noskaidrot vai un kādi automāti skolās ir pieejami. Rezultātus var aplūkot nākamajā attēlā:



6.attēls. Skolās izvietoto dzērienu un ēdienu automātu sadalījums.

Visbiežāk skolā ir sastopams karsto, saldināto dzērienu automāts. Skolām bija iespēja atzīmēt arī, ja agrāk šādi automāti skolās ir bijuši, bet šobrīd vairs neatrodas. 10% skolu ir atbildējušas, ka agrāk ir bijis karsto, saldināto dzērienu automāts, bet šobrīd skolā tā vairs nav. Tas vedina domāt, ka skolas administrācija, rūpēs par savu audzēkņu veselību, maina savas skolas vidi. Būtiski, ka dārzeņu automātu sastopamība skolās joprojām ir zemāka, nekā citu produktu automātu (6.attēls).

Ņemot vērā, ka veselīga dzīvesveida aktivitātes skolās notiek jau regulāri, un atsevišķu skolu vecāki ļoti aktīvi iesaistās šādos pasākumos, vēlējāmie noskaidrot, vai ir skolas, kas bezmaksas augļus un dārzeņus piedāvā saviem skolēniem arī bez programmas „Augļi skolai” palīdzības. Šāda iepriekš organizēta shēma skolā varētu labvēlīgi ietekmēt un atvieglot arī programmas „Augļi skolai” ieviešanu skolā.



7.attēls. Atbilžu sadalījums un jautājumu – „Vai Jūsu skolas bērniem ir iespējas bez maksas ēst augļus un dārzeņus papildus skolas maltītēm (neskaitot programmu „Augļi skolai”)?”.

Kā redzams 7.attēlā, gandrīz 10% skolu nodrošina bezmaksas augļu un dārzeņu ēšanu un pieejamību savas skolas skolēniem arī bez programmas „Augļi skolai”. Jautājot, cik bieži šādi bezmaksas produkti ir pieejami, 54% gadījumu tie tiek nodrošināti, ja piegādi organizē vecāki, 27% skolu šāda iespēja ir tikai rudenī, un 18% no tām skolām, kas piedāvā iespēju saņemt bezmaksas augļus un dārzeņus, nodrošina tos saviem skolēniem visu gadu.

Skolu pārstāvji programmu vērtē kā ļoti vajadzīgu. 72% skolu par programmas norisi bija informēti visi skolas pedagogi.

Vērtējot skolu aktivitāti piesakoties programmai un to aktivitāti iesaistoties dažādās veselību veicinošās aktivitātēs, tika noskaidrots, ka 75% no izlasē iekļautajām skolām ir piedalījušās arī „Skolas piena” programmā, bet 1 gadījumā skola nemaz nezina, ka tāds pasākums ir kādreiz bijis.

Atklātajā jautājumā par veselību veicinošiem pasākumiem skolā, kā populārākais variants tika minētas skolā notiekošās sporta dienas. Šādu atbildi sniedza 95% respondentu. Nākamā populārākā aktivitāte skolā veselības veicināšanai ir „Veselības dienas” un nodarbības mācību stundu ietvaros.

Aptuveni 10% skolu organizē pārgājiena un tūrisma dienas, kā arī veselīga uztura dienas. Vairākās skolās veselību veicinošie pasākumi notiek projektu nedēļas ietvaros, skolēniem veidojot zinātniski pētnieciskos darbus, veicot dažādus eksperimentus, aicinot uz lekcijām ārstus, veselības nozares speciālistus. Populāri ir arī Mutes veselības centra rīkoti pasākumi un veselību veicinošie pasākumi un semināri skolēnu vecākiem.

Salīdzinoši maz skolu izmanto iespēju bērniem apmeklēt pārtikas produktu ražotājus un zemnieku saimniecības, kur bērni redz, kā veidojas veikalos sastopamie pārtikas produkti.

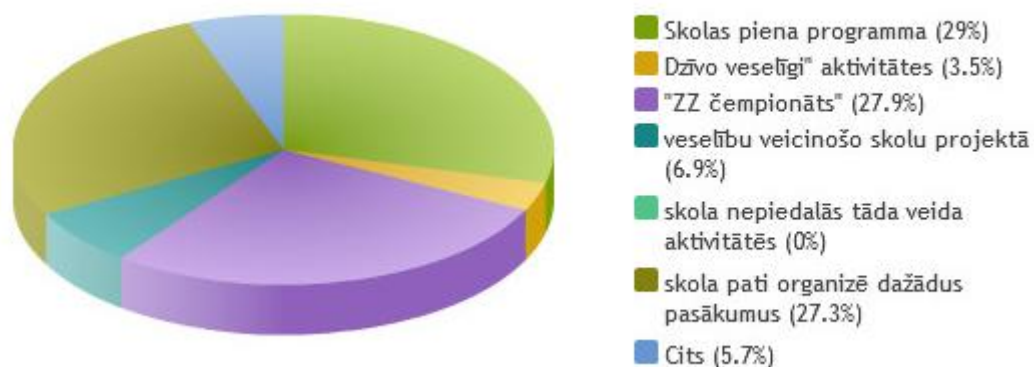
Rudens aptaujā skolu pārstāvji programmas „Augļi skolai” ieviešanu vērtē pozitīvi, bet ir arī norūpējušies par dažādiem organizatoriskiem jautājumiem. Skolu pārstāvji uzskata, ka programma ir ļoti nepieciešama, īpaši, lai veicinātu bērnu izpratni par veselīgu dzīvesveidu, kā arī nodrošinātu vitamīnu devu ziemas periodā. Tomēr programmai saskatāmi arī vairāki trūkumi, kas galvenokārt saistīti ar piegādātāju atrašanu un atskaišu organizēšanu. Vairākas skolas uzsver, ka ziemas periodā, kad bērni daudz slimo, būšot grūtības ar neizdalītajiem produktiem, un to, ka skolēnu skaitu būs grūti prognozēt. Vairums skolu uzskata, ka programmas izpildes laiks ir par īsu, un tā būtu nepieciešama visu mācību semestri. Kā arī skolas vēlētos dalīt augļus un dārzeņus vairākām klašu grupām, piemēram, visai pamatskolai. Tāpat programma būtu nepieciešama jau pirmsskolā, jo ir vairākas skolas, kas nodrošina arī pirmsskolas apmācību, un tas būtu labs brīdis, kad bērniem sākt mācīt veselīga uztura pamatprincipus, lai vēlāk skolā tos būtu vieglāk ievērot.

Daudzas skolas saskaras ar problēmu, kad piegādātājs spēj nodrošināt tikai viena veida augļus vai dārzeņus, bet būtu svarīgi nodrošināt dažādību. Tāpat pedagogi ir novērojuši un priecājas, ka bezmaksas augļi vai dārzeņi trūcīgo ģimeņu bērniem nodrošinās kaut nelielu, bet tomēr vitamīniem bagātu maltīti, kas citādi šiem bērniem iespējams nebūtu pieejama.

Daudzās skolās radās neskaidrības arī par mācību nodarbību organizēšanu programmas ietvaros. Un skolu pārstāvji uzskata, ka informācija par precīzu programmas norisi bijusi nepietiekama, jo radušās ļoti daudzas neskaidrības, kā to organizēt skolā, bet informatīvie materiāli vai telefona numuri bijuši grūti sameklējami.

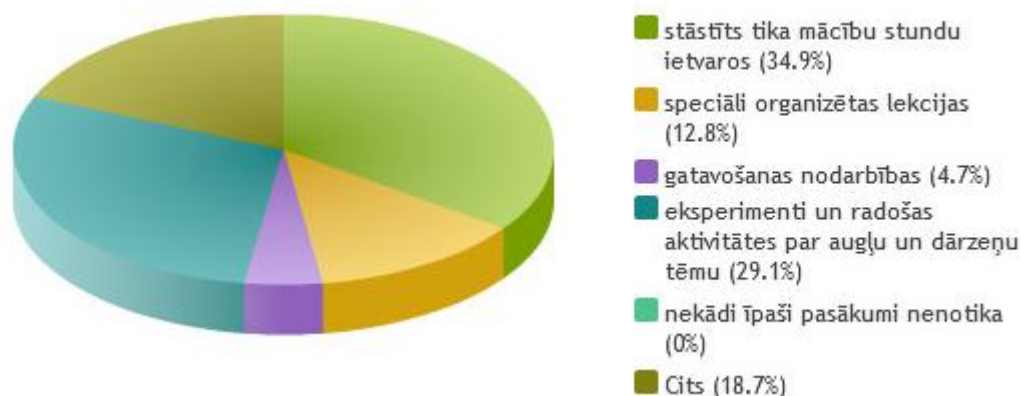
Pavasara aptaujā skolas sniedza atbildes par programmas norisi skolā un par dažādiem ar programmu saistītajiem pasākumiem.

Izlasē iesaistītās skolas piedalās arī citos organizētos veselību veicinošos pasākumos. Populārākos iespējams aplūkot 8.attēlā.



8.attēls. Atbilžu sadalījums uz jautājumu – „Kādas organizētās veselību veicinošās akcijās/pasākumos vēl Jūsu skola piedalās?”.

Kā viens no ļoti svarīgiem programmas realizācijas punktiem bija izglītojošo pasākumu par augļu un dārzeņu tēmu organizēšana, kas bija programmas obligāts nosacījums.

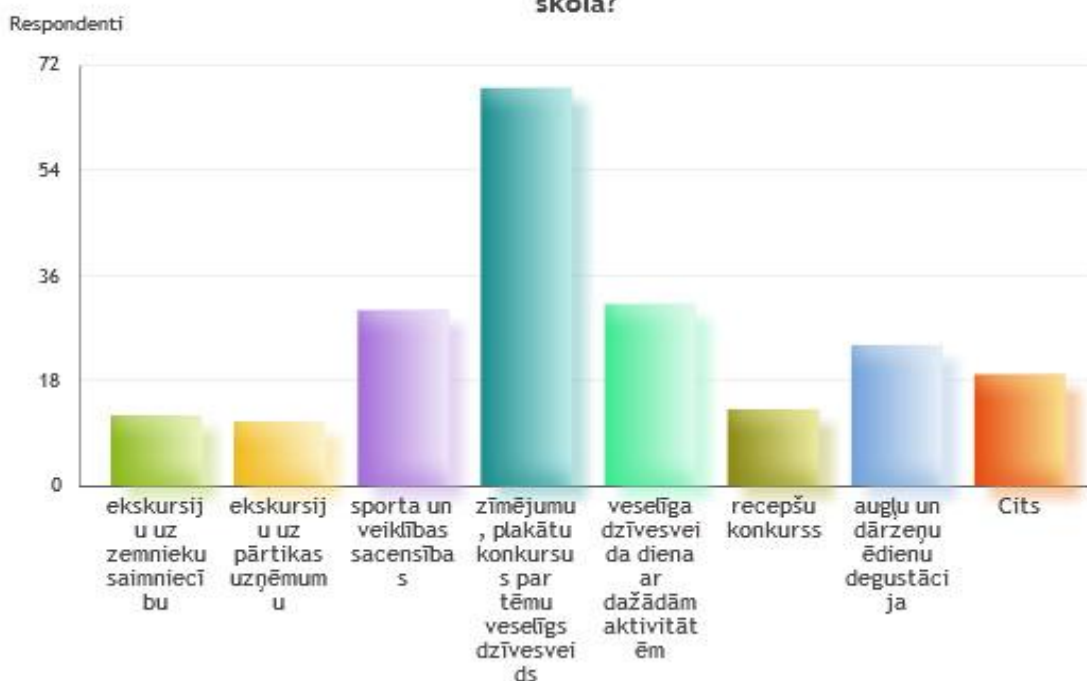


9.attēls. Atbilžu sadalījums uz jautājumu – „Kādi obligātie pasākumi notika Jūsu skolā programmas „Augļi skolai” ietvaros, kuros bērniem stāstīja par augļu un dārzeņu nozīmi uzturā”.

Kā redzams 9.attēlā, visvairāk skolu izmantoja iespēju bērniem par augļu un dārzeņu nozīmi stāstīt mācību stundās. Diezgan daudz skolu izmantoja arī iespēju ļaut skolēniem radoši izpausties par šo tēmu, organizējot eksperimentus un radošas aktivitātes. Vairumā skolu par šo tēmu notika 2-3 mācību stundas (50% atbildējušo skolu). 15 % skolu katru programmas dienu veltīja kādu brīdi, lai runātu par veselīgu uzturu, un 15 % skolu tās bija vairāk kā 3 mācību stundas. 14% skolu organizēja tikai vienu mācību stundu par šo tēmu, bet 5% gadījumu skolās tika organizēta vesela diena veselību veicinošiem pasākumiem.

Populārākie no izvēles izglītojošajiem pasākumiem skolās ir zīmējumu un plakātu konkursi par tēmu veselīgs dzīvesveids, pasākumu popularitātes sadalījums redzamas 10.attēlā.

Kādu izvēles izglītojošo pasākumu programmas ietvaros organizēja Jūsu skola?



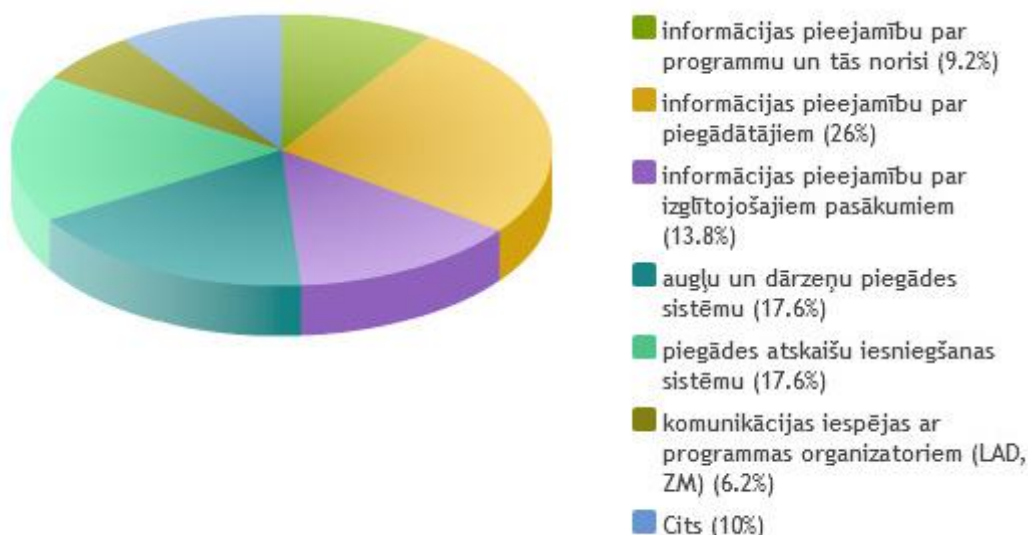
10.attēls. Izvēles izglītojošo pasākumu popularitāte.

Par atbalsta programmas īstenošanu atbildīgās personas skolās vairumā gadījumu ir skolu direktori – 38% no izlases skolām.

Skolu pārstāvjiem vērtējot skolēnu attieksmi pret bezmaksas augļu vai dārzeņu porciju – labprāt to ēda lielākā daļa programmā iesaistīto skolēnu, tomēr novērojamas atšķirības jaunāko un vecāko klašu starpā – jaunāko klašu skolēni vairāk kā 90% gadījumu labprāt apēda visu piedāvāto porciju, bet 6.klases skolēni vairs tikai 84% skolu savu porciju apēda labprāt.

Skolu pārstāvji atbildot par porciju izdales laiku, visbiežāk sniedza atbildi, ka bezmaksas augļus un dārzeņus dalīja no rīta pēc pirmās vai otrās stundas – 49% skolu, kaut gan pēc skolēnu pašreizējās aptaujas rezultātiem, no rīta bezmaksas porcijas saņēma tikai 21% skolēnu, bet pie pusdienām 28% skolēnu.

Kopumā arī pavasarī skolas programmas nepieciešamību vērtē augstu, tomēr ieteica arī vairākus uzlabojumus programmas organizēšanā. Ieteikumi programmas realizēšanai lasāmi 11.attēlā.



11.attēls. Ieteikumi programmas norises uzlabošanai.

Visvairāk skolās vēlētos nodrošināt pilnīgākas informācijas pieejamību par augļu un dārzeņu piegādātājiem. No skolu viedokļa vērtīga būtu porciju piegādes un piegādes atskaišu sistēmas uzlabošana. Daļa skolu labprāt saņemtu vairāk informācijas par izglītojošiem pasākumiem, programmu un tās norisi, kā arī uzskata, ka būtu nepieciešams uzlabot komunikācijas iespējas ar programmas organizatoriem (11. attēls).

Biežākās problēmas, ar ko saskārās skolas programmas realizācijā, bija – sortimenta vienveidīgums, lielais laika patēriņš dokumentu kārtošanai un problēmas ar porciju sadali un uzskaiti. Atsevišķos gadījumos skolām bija problēmas ar produktu kvalitāti un produktu izmēru (vai nu par lielu, vai par daudz sasmalcināti), kā arī dažām skolām radās problēmas ar piegādātājiem, kas pēdējā brīdī no piedalīšanās programmā atteicās. Ar problēmām nesaskārās 43% skolu.

Skolas vadība un personāls atzinīgi vērtē programmas norisināšanos skolā, un 82% skolu uzskata, ka tā noteikti ir nepieciešama.

Skolu pārstāvji uzskata, ka programma popularizē un aktualizē veselīga dzīvesveida un uztura nozīmi. Tāpat arī daļa skolu uzskata, ka tā ir lieliska iespēja bērniem saņemt kādu vitamīnu devu, īpaši svarīgi un nozīmīgi tas ir ģimenēm, kas svaigus augļus un dārzeņus nevar saviem bērniem nodrošināt.

Pēc programmas noslēgšanās 22% skolu plāno veikt kādas izmaiņas skolas vidē, bet 18% skolu šīs programmas aktivitātes likušas aizdomāties par izmaiņu nepieciešamību. Izmaiņas mācību procesā, lai vairāk veicinātu veselīgu dzīvesveidu, plāno 28% skolu, bet 51% apgalvo, ka tas būs atkarīgs no skolas pedagogu ieinteresētības.

Skolu pārstāvji uzskata, ka veselības veicināšanai būtu vērtīgi organizēt informatīvus pasākumus, lekcijas, izglītojoši pasākumus ar populāru cilvēku piedalīšanos. Daļa skolu uzskata, ka vairāk jāorganizē aktīvās atpūtas un sporta pasākumi. Vēl pie vērtīgiem pasākumiem tiek uzskatīts ekskursiju organizēšana pie zemniekiem un ražotājiem, lai bērniem rastos skaidrāks priekšstats par produktu izcelsmi.

Galvenie ierosinājumi un ieteikumi par programmu „Augļi skolai” ir turpināt programmu ilgāk un nodrošināt to katru gadu, kā arī svarīgi būtu aptvert visus skolas skolēnus, tai skaitā arī vidusskolēnus un iekļaut arī pirmsskolas mācību iestādes. Vēl skolas iesaka piedāvāt arī gatavus mācību materiālus (prezentācijas, stundu aprakstus) veselību veicinošo nodarbību organizēšanai projekta laikā.

2.3. Vecāku aptaujas rezultāti

Ģimenes iepirkšanās un ēšanas paradumi

Vidēji 47% vecāku sniedz atbildi, ka dārzeņus izaudzē paši un gandrīz 60% atzīmē, ka pērk dārzeņus veikalā, bet vēl 35% dārzeņus pērk tirgū. Savukārt augļus vairums ģimeņu pārsvarā pērk veikalā un tikai 33% gadījumu tos audzē paši. Pārsvarā ģimenes augļus un dārzeņus iegādājas 1-2 reizes nedēļā (45% respondentu).

Lielākā daļa vecāku uzskata (89%), ka augļi un dārzeņi jāēd katru dienu, tomēr respondentu skaits, kas tā domā, pavasara aptaujā ir samazinājies uz 85%.

Arī vecākiem tika uzdots jautājums par nepieciešamo augļu un dārzeņu porciju skaitu dienā. Biežāk sniegtā atbilde uz šo jautājumu ir 2 porcijas augļu un dārzeņu dienā (tā uzskata 30% respondentu). Savukārt ieteiktās 5 porcijas augļu un dārzeņu dienā ēstu tikai 10% respondentu rudens aptaujā, bet pavasara aptaujā vēl mazāk – tikai 7,5%.

Bērnu audzināšanā par veselīgu dzīvesveidu un uzturu ir svarīgas arī ģimeņu kopīgās maltītes, kuras laikā bērns mācās un veido savus uztura paradumus. Tikai 65% ģimeņu kopīgas maltītes ietur katru dienu, bet 12% ģimeņu kopīgas ēdienreizes organizē tikai brīvdienās un svētkos.

Ārpus mājas maltītes ģimenes ietur divas līdz trīs reizes mēnesī (36% ģimeņu), bet gandrīz 20% ģimeņu maltītes ārpus mājas neietur.

Bērna ēšanas paradumi (vecāku viedoklis)

Brokastis ir skolēnam ļoti svarīga ēdienreize, jo tās nodrošinās ar enerģiju mācību stundu laikā un skolēns spēs pilnvērtīgi piedalīties mācību procesā. 77% skolēnu brokastis ēd mājās, tomēr gandrīz 10% skolēnu savu dienas pirmo ēdienreizi ietur skolā.

Skolas ēdnīcā pusdienas ēd 73% aptaujāto ģimeņu skolēni, bet gandrīz 10% pusdienot dodas mājās.

Bieži vien vecāki nevērtē sava bērna ēšanas paradumus un veselības stāvokli adekvāti, iespējams, uzskatot to par labāku nekā patiesībā. Tomēr 26% vecāku neuzskata, ka viņu bērns ēstu veselīgi. Arī par bērna ķermeņa svara atbilstību ir pārliecināti 86% vecāku, bet 8% vecāku uzskata, ka bērna svars ir palielināts un 6% uzskata, ka bērna svars ir pārāk zems.

Biežākais iemesls veselības stāvokļa dēļ, kad bērns neapmeklē skolu, ir saaukstēšanās – tā apgalvo 78% vecāku. Tikai 8% vecāku uzskata, ka viņu bērns bieži slimo.

Vecāku viedoklis par programmu „Augļi skolai”

Ja vecākiem būtu augļu un dārzeņu nodrošināšanas izdevumi jāsedz pašiem, tad šādu aktivitāti jebkurā gadījumā atbalstītu 61% vecāku. Turpretī 10% vecāku nebūtu ar mieru paši apmaksāt šādu pasākumu.

Vecāki par porciju augļu un dārzeņu būtu gatavi maksāt no 0,21-0,50LVL dienā (21% respondentu), bet 19% respondentu būtu gatavi šādam nolūkam katru dienu veltīt 0,16-0,20LVL.

Ar programmas norisi un pasākumiem bija apmierināti 57% vecāku, bet 28% uzskata, ka būtu nepieciešami programmas uzlabojumi. Savukārt savu bērnu attieksmi pret programmu kā pozitīvu vērtē 45% vecāku, kuru bērni arī mājās ar prieku stāstījuši par programmas norisi skolā.

Skolēnu vecāki, jautāti par viņu idejām, kā palielināt augļu un dārzeņu lietošanu uzturā skolēnu vidū, atbildēja, ka nodrošinātu augļu un dārzeņu saņemšanu visu mācību gadu (54%), kā arī rīkotu vairāk izglītojošus pasākumus (27%).

Ja vecākiem būtu iespēja ietekmēt piedāvāto augļu un dārzeņu sortimentu, tad 37% vecāku piedāvātu tos pašus dārzeņus un augļus, kas tika piedāvāti šīs programmas ietvaros, bet vēl 30% vecāku vēlētos bērniem piedāvāt citrusaugļus.

Lielākā daļa vecāku uzskata, ka programma „Augļi skolai” spēj veicināt veselīga dzīvesveida ievērošanu, tā uzskata 62% vecāku, bet 27% uzskata, ka programmai būtu jāveic uzlabojumi, lai tā spētu veicināt veselīga dzīvesveida ievērošanu skolēnu vidū.

3. Dažādu pārtikas produktu patēriņa izmaiņas skolēnu uzturā pēc uztura dienasgrāmatas datiem un pārtikas patēriņa biežuma rezultātiem

Skolēnu uztura dienasgrāmata ļauj spriest par vecāku uzskatiem par viņu bērnu pārtikas produktu uzņemšanu aptaujas divos periodos, kas arī sezonāli ir ļoti atšķirīgi periodi. Rudenī un ziemas sākumā, kad notika skolēnu aptauja svaigu dārzeņu un augļu pieejamība ir lielāka, jo tiek izmantoti pašu audzētie vai vietējie augļi un dārzeņi. Pavasarī ziemas krājumi ir samazinājušies, bet kļūst pieejami svaigi jaunās ražās zaļumi un pirmie pavasara dārzeņi.

8.tabula. Vidējo minēto pārtikas produktu patērēto porciju skaits dienā.

| | Rudens | | Pavasaris | | Starpība |
|---|--------|---------------|-----------|---------------|-----------------|
| | Vidēji | Standartklūda | Vidēji | Standartklūda | |
| Dārzeņi | 1,93 | 0,07 | 2,35 | 0,06 | 0.42*** |
| Kartupeļu ēdieni | 0,96 | 0,02 | 0,98 | 0,03 | 0.02 |
| Augļi, izņemot sulas | 2,44 | 0,08 | 1,91 | 0,06 | -0.53*** |
| Dzērieni-ūdens, tējas | 2,49 | 0,05 | 2,61 | 0,06 | 0.12 |
| Dzērieni - augļu sulas | 0,72 | 0,03 | 0,76 | 0,03 | 0.04 |
| Dzērieni – saldie | 0,38 | 0,02 | 0,41 | 0,02 | 0.03 |
| Zivis | 0,12 | 0,01 | 0,1 | 0,01 | -0.02 |
| Gaļa, izņemot rūpnieciski pārstrādātu | 0,87 | 0,02 | 0,87 | 0,03 | 0.00 |
| Gaļa - rūpnieciski pārstrādāta (desa u.c.) | 0,68 | 0,03 | 0,67 | 0,03 | -0.01 |
| Graudaugu produkti, izņemot maizi | 1,19 | 0,04 | 1,36 | 0,04 | 0.17*** |
| Maize | 1,7 | 0,05 | 1,6 | 0,05 | -0.10 |
| Cepumi, kūkas | 0,76 | 0,03 | 0,73 | 0,03 | -0.03 |
| Piens un piena produkti | 1,9 | 0,04 | 1,97 | 0,05 | 0.07 |
| Konfektes, saldumi, kūkas, cepumi | 2,12 | 0,05 | 2,37 | 0,06 | 0.25*** |
| Sāļās uzkodas (čipsi, picas u.c.) | 0,36 | 0,02 | 0,4 | 0,02 | 0.04 |
| Augļi un dārzeņi kopā | 4,63 | 0,12 | 4,53 | 0,10 | 0.1 |
| Kopā | 1980 | | 1965 | | 3655 |

*Piezīme: Aprēķinot kategoriju "Augļi un dārzeņi kopā" katra porcija kategorijās "Augļi (izņemot sulas)" un "Dārzeņi" tiek pieskaitīta atsevišķi, bet visas porcijas kategorijā "Augļu sulas" kopā tiek pieskaitītas kā viena porcija. ***: atšķirība nozīmīga 0.001 līmenī; **: atšķirība nozīmīga 0.005 līmenī; *: atšķirība nozīmīga 0.001 līmenī. Statistiskā nozīmība novērtēta ar koriģētu Volda testu (Adjusted Wald test). Standartklūdas linearizētas. Dati ir svērti.*

Statistiski nozīmīgas izmaiņas novērojamas dārzeņu patēriņā – tas pieaudzis pavasarī par 0,42 porcijām. Savukārt augļu patēriņš samazinājies par 0,53 porcijām. Dārzeņu patēriņa pieaugums varētu būt rādītājs programmas labvēlīgai ietekmei uz bērnu izvēlēm un dārzeņu lietošanu uzturā. Savukārt augļu porciju samazināšanās vairāk varētu būt saistīta ar sezonālām izmaiņām, jo pavasarī augļi ir grūtāk pieejami (8.tabula). Pavasarī palielinājies arī

graudaugu produktu patēriņš (pilngraudu pārslas, biežputra, mulsis u.c.), kas vidēji pieaudzis par 0,17 porcijām (8.tabula).

Saldumu, tai skaitā arī cepumu, kūku, smalkmaizīšu un desertu patēriņš arī ir palielinājies. Pēc bērnu aptaujas rezultātiem varēja redzēt, ka bērnu zināšanas ir pietiekamas, tomēr daudzos gadījumos tas viņu izvēli par labu veselīgākam produktam neietekmē. Pavasarī skolās aktīvi notiek arī eksāmenu un mācību gada beigu pārbaudes. Arī tas varētu būt cēlonis lielākam cukuru saturošu produktu patēriņam.

Pēc šiem rezultātiem var secināt, ka sezonālās izmaiņas dominē pār potenciālo programmas „Augļi skolai” ietekmi. Lai atsevišķi identificētu programmas ietekmi un sezonālās variācijas, turpmākos pētījumos būtu jāpagarina novērojuma periods līdz pilnam gadam vai arī paralēli eksperimenta grupai jāaptaujā kontroles grupa, kurā programma netiek īstenota. Vērtējot pārtikas produktu patēriņu pēc patēriņa biežuma aptaujas redzams, ka, šie mērījumi neregistrē tādas izmaiņas, kādas redzamas uztura dienasgrāmatā. Iespējams tas izskaidrojams ar atcerēšanās grūtībām par iepriekš notikušu laika periodu. Savukārt uztura dienasgrāmatā informācija tiek prasīta par tekošo vai iepriekšējo dienu.

Pēc patēriņa biežuma tabulas (9.tabula) rezultātiem redzams, ka statistiski nozīmīgas izmaiņas novērojamas zivju un kartupeļu čipsu lietošanā, kas pavasarī pieaudzis par attiecīgi 0,10 un 0,12 reizēm. Savukārt augļu patēriņš ir samazinājies par 0,54 reizēm, piena produktu par 0,29 reizēm, saldumu – par 0,39 un baltmaizes par 0,50 reizēm nedēļā. Par sezonālo ietekmi pēc šiem rezultātiem var domāt tikai attiecībā uz augļu patēriņu, kas tāpat kā pēc uztura dienasgrāmatas ir samazinājies. Savukārt pārējo produktu izmaiņas ir sarežģīti saistīt kopā ar uztura dienasgrāmatas rezultātiem. Pēc uztura dienasgrāmatas rezultātiem saldumu patēriņš pavasarī bija pieaudzis par 0,25 porcijām dienā, savukārt pēc biežuma datiem tas ir samazinājies. Jau iepriekš aplūkotajos jautājumos bija redzams, ka vecāki kopumā uzskata, ka viņu bērni ēd salīdzinoši veselīgi – vairāk kā 50 % vecāku tā uzskata. Tādēļ iespējams šādā novērtējumā var rasties kļūda vecāku uzskatu un attieksmes dēļ.

9.tabula. Vidējais bērna pārtikas produktu patēriņa reižu skaits nedēļā pēc vecāku vērtējuma

| | Rudens | | Pavasaris | | Starpība | Stat. nozīmība |
|-----------------------|--------|---------------|-----------|---------------|----------|----------------|
| | Vidēji | Standartklūda | Vidēji | Standartklūda | Vērtība | |
| Augļi | 5,57 | 0,13 | 5,03 | 0,12 | -0,54 | <0,01 |
| Dārzeņi | 5,58 | 0,10 | 5,51 | 0,11 | -0,07 | 0,64 |
| Piens | 5,76 | 0,10 | 5,62 | 0,11 | -0,14 | 0,22 |
| Piena produkti | 4,95 | 0,09 | 4,66 | 0,10 | -0,29 | 0,02 |
| Zivis | 0,79 | 0,02 | 0,89 | 0,04 | 0,10 | 0,01 |
| Čipsi | 1,02 | 0,04 | 1,14 | 0,06 | 0,12 | 0,06 |
| Saldumi | 4,45 | 0,10 | 4,06 | 0,11 | -0,39 | <0,01 |
| Kola | 1,49 | 0,07 | 1,62 | 0,07 | 0,13 | 0,12 |
| Baltmaize | 7,33 | 0,19 | 6,83 | 0,18 | -0,50 | <0,01 |
| Rupjmaize | 6,03 | 0,15 | 5,81 | 0,18 | -0,22 | 0,11 |
| Gaļa | 5,90 | 0,12 | 5,72 | 0,12 | -0,18 | 0,23 |

Aptuvenš novērtējums, pieņemot, ka nekad ir 0 reižu nedēļā, retāk nekā reizi nedēļā=0.5 reizes nedēļā, 2-4 reizes nedēļā=3 reizes nedēļā, 5-6 reizes nedēļā=5.5 reizes nedēļā, katru dienu reizi dienā=7 reizes nedēļā, katru dienu biežāk nekā vienu reizi = 14 reizes nedēļā. Statistiskā nozīmība novērtēta ar koriģētu Volda testu (Adjusted Wald test)

4. Vecāku un bērnu zināšanu salīdzinājums par nepieciešamo augļu un dārzeņu porciju skaitu dienā

Dati par vecāku un bērnu zināšanām par nepieciešamo augļu un dārzeņu porciju skaitu dienā aplūkoti gan par rudens, gan pavasara periodu:

- Ja vecāki uzskata, ka jāēd ne vairāk par trijām porcijām augļu dienā (v15 nav 1 vai v16 ir 3 vai mazāk), tad ir būtiski lielāka varbūtība, ka arī bērns uzskatīs tāpat (10.tabula).

10. tabula. Uzskati par augļu un dārzeņu ēšanas nepieciešamību.

| | Bērni: Jāēd maz augļu un dārzeņu | Bērni: Jāēd vairāk augļu un dārzeņu |
|---|---|--|
| Vecāki: Jāēd maz augļu un dārzeņu | 27% | 73% |
| Vecāki: Jāēd vairāk augļu un dārzeņu | 24% | 76% |

Rudens. N=2502. Svērti dati. Atšķirības ir stat. nozīmīgas 5% līmenī (Pīrsona χ^2 tests ar Rao izlases dizaina korekciju un Volda tests)

- Pastāv lineāra pieaugoša sakarība starp vecāku un bērnu vēlamu augļu un dārzeņu porciju skaitu (10.tabula).
- Regresijas vienādojums (OLS): $BP = 4.63 + 0.11 VP$, kur BP = bērnu optimālais porciju skaits, VP = vecāku domājamais porciju skaits. VP koeficients būtiski atšķiras no nulles 0.001 līmenī (t-tests).
Rudens. N=2332. Svērti dati.
- Iepriekš minētā sakarība saglabājas būtiska arī daudzfaktoru regresijā, iekļaujot tādas kontroles faktorus kā bērna vecums un dzimums, vecāku izglītība un ienākumi, skolas atrašanās vietu (pilsētu vai laukus) un izglītojošo pasākumu esamību skolā. Secinājums - VECĀKU UZSKATI TIEŠI IETEKMĒ BĒRNU UZSKATUS. Tādējādi arī darbs ar vecākiem svarīgs veselīga dzīvesveida popularizēšanā un veselīgu uztura paradumu veidošanā.
- Vecāki caurmērā domā, ka jāēd mazāk augļu un dārzeņu, nekā domā bērni. Vecāku vidējais rādītājs ir būtiski zemāks par parasti rekomendētajām piecām augļu un dārzeņu porcijām dienā. Interesanti arī atzīmēt sezonālās izmaiņas: pavasarī vecāki

vidēji min mazāku porciju skaitu nekā rudenī, savukārt bērniem šādas izmaiņas nav novērojamas. Iespējams, tas ir rezultāts „Skolas augļa” programmas ietekmei uz bērnu zināšanām (11. tabula).

11.tabula. Vecāku un bērnu zināšanu par nepieciešamo augļu un dārzeņu porciju skaitu dienā salīdzinājums.

| | | Vidējā vērtība | Standartklūda |
|---------------|-----------|----------------|---------------|
| Bērni | Rudens | 5.01 | 0.06 |
| | Pavasaris | 5.01 | 0.07 |
| Vecāki | Rudens | 3.12 | 0.04 |
| | Pavasaris | 2.98 | 0.05 |

N= 4308. Svērti dati. Atšķirības starp pavasari un rudeni vecākiem nozīmīgas 0.01 līmenī, bet bērniem nav nozīmīgas pat 0.1 līmenī. Atšķirības starp bērniem un vecākiem ir nozīmīgas 0.0001 līmenī. (Koriģēts Volda tests.)

Sabiedrībā valda uzskats, ka ēšana ārpus mājas ir neveselīgāka nekā ēšana un ēst gatavošana mājās. Tiek izvirzīti arī pieņēmumi, ka tas varētu ietekmēt arī bērnu uztura paradumus un ka tādējādi bērni kopumā izvēlētos neveselīgākus produktus.

Tika izvirzīta hipotēze, ka bieža maltītes ieturēšana ārpus mājas palielina neveselīgāku produktu izvēli bērnu vidū. Tomēr statistiski un saturiski nozīmīgas saistības ar bērna veselīgo produktu izvēli pēc šī pētījuma datiem nav.

Tika izvirzīta hipotēze, ka meitenes izvēlas veselīgāku uzturu nekā zēni. 12. tabulā var aplūkot procentuālos lielumus, cik procentu zēnu vai meiteņu izvēlas neveselīgos produktus, neveselīgie produkti iezīmēti dzeltenī.

12.tabula. Zēnu un meiteņu īpatsvars, kas izvēlas neveselīgos produktus.

| | Zēni | Meitenes |
|-----------------------------------|-------|----------|
| Banāns vai smalkmaizīte | 38,6% | 27,6% |
| Čipsi vai jogurts | 44% | 28,4% |
| Siera nūjiņas vai konfekte | 47,9% | 34,7% |
| Cepumi vai ābols | 23,6% | 12,4% |
| Aprikozes vai pīrādziņš | 77,9% | 69,7% |

Visas atšķirības statistiski nozīmīgas 0,01 līmenī. Pēc Pīrsona un koriģēta Volda testa.

12. tabulā redzams, ka zēni ievērojami biežāk labprātāk izvēlas neveselīgākus produktus nekā meitenes. Bet statistiski ticamas un būtiskas atšķirības starp meiteņu un zēnu zināšanām par veselīgu uzturu nav novērojamas.

Veikta arī regresijas analīze augļu lietošanas biežuma nosakošajiem faktoriem, piemēram, ienākumu līmenis ģimenē, izglītība un dzīves vieta, rezultātus var redzēt 13.tabulā. Pozitīvs regresijas koeficients nozīmē, ka pieaugot attiecīgā neatkarīgā mainīgā vērtībai pieaug atkarīgā mainīgā sagaidāmā vērtība, kontrolējot neatkarīgo mainīgo ietekmi. Tas ir, starp atkarīgo un neatkarīgo mainīgo pastāv pozitīva korelācija kontrolējot pārējo neatkarīgo mainīgo ietekmi. Gadījumā, ja neatkarīgais mainīgais ir indikatoremainīgais (norāda respondenta piederību dotai grupai, piemēram, rīdziniekiem vai zēniem), tad pozitīvs regresijas koeficients nozīmē, ka šīs grupas pārstāvjiem ir augstāka atkarīgā mainīgā sagaidāmā vērtība, nekā tiem, kas šajā grupā neietilpst.

13.tabula. Augļu lietošanas biežumu nosakošie faktori (vienkāršās daudzfaktoru lineārās regresijas (OLS) rezultāti)

| | Regresijas koeficients |
|------------------------|------------------------|
| Ienākumi | 0.001*** |
| Mātes izglītība | 0.132*** |
| Mazpilsēta | -0.112* |
| Rīga | 0.277*** |
| Latgale | 0.183*** |
| Konstante | 3.965*** |

N=4205

stat. noz. 90% līmenī; ** stat. noz. 95% līmenī; *** stat. noz. 99% līmenī
 Neatkarīgais mainīgais – cik reižu nedēļā bērns lieto augļus (pēc vecāku novērtējuma).

14.tabula. Saistība starp bērnu zināšanām par veselīgu uzturu un produktu izvēlēm

| (Tabulā doti rindu procenti) | Saldējums un cepums veselīgāki | Čipsi un konfektes veselīgāki | Ābols un siera nūjiņas veselīgāki |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Izvēlas banānu | 4.80% | 2.40% | 92.70% |
| Izvēlas smalkmaizīti | 8.20% | 3.10% | 88.70% |

Atšķirības nozīmīgas 95% līmenī

*Rindas I kolonnā j parādīts, cik procenti no visiem rindas I respondentiem ietilpst kolonnā J. Piemēram, tabulā redzam, ka 92,70% no respondentiem, kas pareizi izvēlējušies veselīgāko uzskodu, savā našņu izvēlē labprāt izvēlas banānu. Savukārt tie, kas zināšanu jautājumā izvēlējušies, piemēram, saldējumu, tikai 4,80% gadījumu izvēlas banānu, kā uzskodu starp ēdienreizēm.

Pēc 14. tabulas datiem ir redzams, ka bērnu zināšanām ir saistība ar bērnu ēdienu izvēlēm, tādēļ mācību programmās ir jāiekļauj nodarbības par veselīgu dzīvesveidu un uzturu.

Pēc vecāku un skolu atklāto jautājumu atbildēm, varēja secināt, ka vairākās skolās ir bijušas problēmas ar atbilstošu augļu un dārzeņu kvalitāti, kas būtiski ietekmē programmas iznākumu, jo bojāts produkts var ietekmēt bērna attieksmi pret augļu un dārzeņu ēšanu. Programmā dalīto augļu un dārzeņu kvalitāti un piegādātājus programmas laikā kontrolēja Pārtikas un Veterinārais dienests. Tika lūgts sniegt informāciju par programmas laikā konstatētajām nepilnībām. Programmas laikā tika saņemta viena sūdzība par augļu un dārzeņu porciju kvalitāti. Ar pilnu dienesta sniegto informāciju var iepazīties 3. pielikumā.

4.1. Veselīgu izvēli noteicošie faktori

Lai noteiktu veselīgu izvēli noteicošos faktoros, skolēnu uzskatu izvēles (skolēnu anketas 3. jautājuma visu piecu apakšjautājumu atbildes) tika reducētas par vienu mērījumu – veselīgas izvēles indeksu, izmantojot faktoranalīzes metodi (faktora vērtības aprēķinātas ar lineārās regresijas metodi). Augstākām indeksa vērtībām ir spēcīga pozitīva korelācija ar veselīgu izvēli katrā no apakšjautājumiem, un visu apakšjautājumu reducēšanu par vienu mērījumu attaisno gan īpašvērtības tests ($\lambda > 1$), gan faktorregresijas grafika (*screepplot*) izpēte. Iegūtais veselīgas izvēles indekss tika iekļauts kā atkarīgais mainīgais vienkāršā lineārā regresijā (OLS), iekļaujot potenciālos izskaidrojošos faktoros kā neatkarīgos mainīgos. Rezultāti atspoguļoti 15. tabulā. Pozitīvs regresijas koeficients nozīmē, ka pieaugot attiecīgā neatkarīgā mainīgā vērtībai pieaug atkarīgā mainīgā sagaidāmā vērtība, kontrolējot neatkarīgo mainīgo ietekmi. Tas ir, starp atkarīgo un neatkarīgo mainīgo pastāv pozitīva korelācija kontrolējot pārējo neatkarīgo mainīgo ietekmi. Gadījumā, ja neatkarīgais mainīgais ir indikatoremainīgais (norāda respondenta piederību dotai grupai, piemēram, rīdziniekiem vai zēniem), tad pozitīvs regresijas koeficients nozīmē, ka šīs grupas pārstāvjiem ir augstāka atkarīgā mainīgā sagaidāmā vērtība, nekā tiem, kas šajā grupā neietilpst. Negatīvs regresijas koeficients nozīmē, ka pieaugot attiecīgā neatkarīgā mainīgā vērtībai sagaidāmā atkarīgā mainīgā vērtība samazinās.

Redzam, ka meiteņu izvēles ir būtiski veselīgākas nekā zēnu. Saistība ar klašu grupu ir nelineāra. Visveselīgākās izvēles izdara 3.-4. klašu skolēni, bet visneveselīgākās—1.-2. klašu skolēni. Interesanti atzīmēt, ka, izvēles mācību gada beigās ir veselīgākas nekā sākumā. Šis novērojums ir savietojams ar hipotēzi, ka programma „Augļi skolai” ir veicinājusi veselīgāku uztura izvēli skolēnu vidū, taču rezultāti interpretējami piesardzīgi, jo kontroles

grupas neesamības dēļ tomēr nav iespējams izslēgt no programmas neatkarīgu laika ietekmi. Statistiski nozīmīgas ietekmes nav vecāku izglītībai un ienākumiem, apdzīvotas vietas tipam, skolas izglītojošo pasākumu skaitam, ka arī uzskatu un dzērienu automātu esamībai skolā.

15.tabula. Veselīgu izvēli noteicošie faktori (vienkāršās lineārās regresijas (OLS) rezultāti)

| | |
|----------------|------------|
| Pavasaris | 0.129*** |
| Meitene | 0.163*** |
| 1.-2. klase | -0.170*** |
| 5.-6. klase | -0.0966*** |
| Konstante | -0.326*** |
| Kopā | 4,439 |
| R ² | 0.035 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4.2.Zināšanas nosakošie faktori

Zināšanas nosakošo faktoru rezultāti atspoguļoti 16. tabulā.

Meiteņu zināšanas par to, kāds uzturs ir veselīgs, ir būtiski labākas nekā zēnu zināšanas. 1.-2. klašu skolēnu zināšanas ir sliktākas nekā vecāko skolēnu zināšanas, taču 5.-6. klašu skolēnu zināšanas nav labākas par 3.-4. klašu skolēnu zināšanām (iekļaujot regresijā 5.-6. klašu indikatormainīgo, tas nav statistiski nozīmīgs). Tādēļ ir pamats uzskatīt, ka uzturmācībai vislielākā nozīme ir tieši 1.-4. klasē, kad veidojas bērnu uzskati par veselīgu uzturu. Būtisks zināšanas uzlabojošs faktors ir mātes izglītības līmenis, kas apliecina ģimenes nozīmīgo lomu bērnu zināšanu un uzskatu veidošanā uztura jomā. Visbeidzot jāatzīmē, ka, neskatoties uz programmas „Skolas augli” norisi, skolēnu zināšanas par veselīgu uztura izvēli mācību gada laikā nav būtiski uzlabojušās (pavasara indikatormainīgā ietekme nav statistiski nozīmīga). Šis novērojums dod pamatu uzskatīt, ka nākotnē būtu jāpievērš lielāka uzmanība programmā ietilpstošo izglītojošo pasākumu saturam, liekot uzsvāru uz veselīgu produktu izvēli. Statistiski nozīmīgas ietekmes uz bērnu zināšanām par veselīgu uzturu nav arī vecāku ienākumiem un apdzīvotas vietas tipam.

16. tabula. Faktori, kas nosaka skolēnu zināšanas par veselīgu uzturu (vienkāršās lineārās regresijas (OLS) rezultāti)

| | |
|-----------------|-----------|
| Pavasaris | 0.0342 |
| Meitene | 0.211*** |
| Mātes izglītība | 0.0392*** |
| 1.-2. Klase | -0.122*** |
| Konstante | -0.430*** |
| Kopā | 4,404 |
| R ² | 0.027 |

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Visbeidzot jāmin arī saistība starp bērnu zināšanām par veselīgu uzturu un izvēli, kādu bērni izdarītu paši. Lai novērtētu šo saistību, vienkāršajā lineārajā regresijā ar skolēnu veselīgas izvēles indeksu kā atkarīgo mainīgo līdztekus tādiem neatkarīgajiem mainīgajiem kā dzimums, klašu grupa un periods (pavasara indikatormainīgais) tika iekļauts arī zināšanu indekss. Tika novērots, ka zināšanām par veselīgu uzturu ir statistiski nozīmīga pozitīva ietekme uz veselīgu izvēli, taču arī pārējie izskaidrojošie mainīgie saglabā nozīmīgu ietekmi. Tādējādi jāsecina, ka zināšanas par veselīgu uzturu palielina varbūtību izdarīt veselīgu uztura izvēli, taču negarantē šādu izvēli. Lai veicinātu veselīgu izvēli, ir būtiski gan uzlabot skolēnu zināšanas šajā jomā, gan papildus motivēt skolēnus izvēlēties veselīgus produktus.

5. Skolu, vecāku un skolēnu ieteiktās izmaiņas programmas norisē.

Zemkopības ministrijas programmas 2.gadā paredzētās izmaiņas

Aptaujas mērķis bija noskaidrot programmā iesaistīto dalībnieku attieksmi, vērtējumu un vēlamo sasniedzamo rezultātu ar programmas palīdzību. Programmas izvērtējums un rezultāti tika iesniegti izvērtēšanai Latvijas Diētas un Uztura Speciālistu Asociācijai. Ar asociācijas viedokli var iepazīties 3. pielikumā.

Skolu līmenī biežāk pieminētie ieteikumi bija samazināt administratīvo slogu, kā arī skaidrāk un vieglāk organizēt informācijas pieejamību iesaistītajām pusēm. Skolas mudināja iesaistīt programmā arī vecāko klašu audzēkņus un tajās skolās, kur notiek arī pirmsskolas audzēkņu sagatavošana, piedāvāt bezmaksas augļus un dārzeņus arī 5 un 6 gadus veciem bērniem. Pēc skolu novērojumiem būtu vēlams plašāks sortiments, lai skolēniem produkti neapniktu un tie nenonāktu atkritumos. Atsevišķas skolas interesējās par iespējām iegūt vienotus izglītojošos materiālus par augļu un dārzeņu tēmu, lai varētu bērniem sniegt pilnvērtīgu un atbilstošu informāciju par šo tēmu.

No vecāku ieteikumiem būtiskākie bija par augļu un dārzeņu kvalitāti un dažādo sortimentu un informēt par produktu izcelsmi. Pēc vairākiem vecāku komentāriem šķita, ka vecākiem nav informācijas par programmas ietvaros dalīto dārzeņu izcelsmi un nav skaidri nosacījumi, kādi piegādātāji un audzētāji programmā var piedalīties. Vecāku bažas bija par nevietējās izcelsmes produktu izdali bērniem, kas vecākus neapmierinātu. Tāpat bieži minēts lūgums programmā iesaistīt vecāko klašu skolēnus.

Skolēni no savas puses vēlējās citādāku sortimentu vai interesantāk iepakotus produktus.

Otrajā programmas gadā atbildīgās institūcijas jau ir veikušas dažādas izmaiņas programmas norisē. Tās redzamas nākamajā tabulā LR Zemkopības ministrijas sniegtajā informācijā.

Kā redzams 17. tabulā, daļa no iepriekš minētajiem vecāku un skolu ieteikumiem tiek realizēti jau šajā programmas gadā – kā, piemēram, augļus un dārzeņus saņems 1.-9. klases skolēni. Tāpat augļus un dārzeņus bērniem dalīs trīs reizes mācību nedēļā, kas samazinās situācijas iespējamību, ka bērniem augļi un dārzeņi apniks vai arī apniks vienvēidīgs piedāvājums, ja skola nespēs vienoties ar piegādātāju par dažādu produktu piegādi.

17.tabula. Izmaiņas programmas organizācijā 2011./2012.mācību gadā.

| | <i>Esošie nosacījumi</i> | <i>Jaunie nosacījumi</i> |
|------------------------------------|---|---|
| <i>Mērķaud.</i> | 1.-6.klase | 1.-9.klase |
| <i>Izdale</i> | Katru mācību dienu | 3 reizes mācību nedēļā |
| <i>PVN</i> | Netika segts | Tiks segts |
| <i>Samazināts administr. slogs</i> | Skolas katru gadu līdz 15.09. sniedz iesniegumu LAD par dalību programmā | Skolas elektroniski līdz 15.09. informē LAD par dalību programmā, nosūtot skolēnu skaitu. |
| | Skolām katru dienu bija jāuzskaita izdalītās porcijas atbilstoši skolēnu apmeklējumam | Izdalītās porcijas tiek uzskaitītas reizi nedēļā un izdalīto porciju skaits nevar pārsniegt deklarēto skolnieku skaitu , kā arī gadījumos, ja skolnieks nav ieradies skolā, viņa porciju: 1) atdod viņam nākamā dienā; 2) apēd cits skolas biedrs. |

6. Secinājumi un rekomendācijas

1. Programmu „Augļi skolai” iesaistītās skolas, skolēni un viņu vecāki kopumā vērtē pozitīvi.
2. Pozitīvi, ka programmas realizācijā šajā mācību gadā jau veiktas izmaiņas, kuras risina vecāku un skolu aptaujā minētās problēmas.
3. Programmas ietvaros ir būtiski nodrošināt kvalitatīvu augļu un dārzeņu piegādi bērniem, jo pēc vairāku vecāku novērojumiem viņu bērniem bija radies negatīvs viedoklis par piegādātajiem produktiem. Pārtikas un veterinārā dienests programmas norises laikā produktu piegādē un to kvalitātē būtiskus pārkāpumus nekonstatēja.
4. Vecāku attieksmi pret programmu būtiski ietekmē informācijas pieejamība un materiāli. Rekomendācijas – padarīt vieglāk pieejamus informatīvos materiālus par programmu skolēnu vecākiem, piemēram, ievietojot to vai saiti uz informācijas avotu skolu mājas lapās. Vai arī veidot jaunu informācijas vietni skolēniem un viņu vecākiem ar iespējām iegūt informāciju ne tikai par programmas norisi, bet arī par augļu un dārzeņu nozīmi uzturā, un iespējams veidojot skolēniem interaktīvus, izglītojošus materiālus brīvā laika nodarbēm.
5. Bērnu ēdienu izvēle ir saistīta ar viņu zināšanām par veselīgu uzturu. Tādēļ programmas ietvaros būtiska loma ir izglītojošiem pasākumiem par augļu un dārzeņu tēmu. Rekomendācijas – izveidot izglītojošos materiālus vai metodiskos materiālus pedagogiem izglītojošo pasākumu veidošanai, lai bērni iegūtu pietiekamu un adekvātu informāciju par augļu un dārzeņu nozīmi uzturā.
6. Mācību gada laikā, kurā tika realizēta programma „Augļi skolai”, skolēnu zināšanas par to, kuri produkti ir veselīgi, statistiski nozīmīgā līmenī nepieauga. Nākotnē būtu jāpievērš lielāka uzmanība programmā ietilpstošo izglītojošo pasākumu saturam, liekot uzsvāru uz veselīgu produktu izvēli.
7. Zināšanas par veselīgu uzturu palielina varbūtību izdarīt veselīgu uztura izvēli, taču negarantē šādu izvēli. Lai veicinātu veselīgu izvēli, ir būtiski gan uzlabot skolēnu zināšanas šajā jomā, gan papildus motivēt skolēnus izvēlēties veselīgus produktus.
8. Mācību gada laikā, kurā tika realizēta programma „Augļi skolai”, skolēnu varbūtība izvēlēties veselīgas uzkoda pieaugu statistiski nozīmīgā līmenī.
9. Programmas gaitā netika konstatēts būtiskas izmaiņas kopējā augļu un dārzeņu patēriņā skolēnu vidū. Mācību gada laikā, kurā tika īstenota programma, dārzeņu patēriņš būtiski pieauga un augļu patēriņš būtiski samazinājās. Šie rezultāti jāinterpretē ļoti piesardzīgi, jo augļu un dārzeņu patēriņā būtiska nozīme ir sezonālām

variācijām, kuras pētījuma īsā perioda dēļ dominēja pār iespējamo programmas ietekmi.

10. Vecāku uzskati tieši ietekmē bērnu uzskatus par veselīgu uzturu. Tādēļ būtu rekomendējams vairāk veselību veicinošos pasākumos iesaistīt vecākus vai piedāvāt tiem atbilstošu informatīvu materiālu par šo tēmu.
11. Augļu patēriņu būtiski palielina augstāks ienākumu līmenis un augstāks mātes izglītības līmenis.
12. Vecāku ienākumu līmenis ir cieši saistīts ar cenu, ko vecāki būtu gatavi maksāt par porciju augļu un dārzeņu, ja programma būtu jāfinansē pašiem vecākiem. Izglītības līmeņa saistība ar cenu par porciju ir saistīta pastarpināti caur vecāku ienākumiem. Rekomendācijas - saglabāt valsts finansējumu programmai, jo vecāku gatavību pašiem finansēt programmu būtiski samazina zemi ienākumi, bet tieši ģimenes ar zemiem ienākumiem ir tās, kur bērni patērē vismazāk augļu.
13. Pastāv nemonotona sakarība starp augļu patēriņu un urbanizācijas līmeni. Visvairāk augļus patērē rīdzinieki, bet vismazāk – mazpilsētu iedzīvotāji.

Pielikumi