



BIOR

PĀRTIKAS DROŠĪBAS, DZĪVNIĒKU VESELĪBAS
UN VIDES ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS

INSTITŪTA "BIOR"

ATSKAITE

Latvijas iedzīvotāju pārtikas patēriņa datu iegūšana riska
izvērtējumu veikšanai un kopējās diētas (Total diet
study) pētījumu pieejas izmēģinājumpētījums
(pilotēšana)

(Total Diet Study in Latvia)

METODOLOĢIJA

Izpildītājs:

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības
un vides zinātniskais institūts "BIOR"

RĪGA 2023

APSTIPRINU
Zemkopības ministrijas
Veterinārā un pārtikas departamenta direktore
Zanda Matuzale

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR"

Zemkopības ministrijas pasūtītais zinātniskais pētījums

Līgums Nr. 23-00-SOINZ03-000040

**Latvijas iedzīvotāju pārtikas patēriņa datu iegūšana riska izvērtējumu veikšanai un
kopējās diētas (Total diet study) pētījumu pieejas izmēģinājumpētījums
(pilotēšana)
(Total Diet Study in Latvia)**

GALA ATSKAITE

Rīga

2023

Metodoloģija izstrādāta Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskajā institūtā "BIOR", balstoties uz Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādes, Apvienoto Nāciju Pārtikas un lauksaimniecības organizācijas un Pasaules Veselības organizācijas izstrādāto vadlīniju pamatprincipiem (European Food Safety Authority, Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Health Organization; Towards a harmonised Total Diet Study approach: a guidance document. EFSA Journal 2011;9(11):2450. [66 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2011.2450).

SATURS

IEVADS	5
TDS PĒTĪJUMI CITĀS VALSTĪS	6
KOPĒJĀS DIĒTAS PĒTĪJUMA METODOLOĢIJA.....	9
Pamatprincipi	9
Analizējamo vielu izvēle	10
Analizējamo pārtikas produktu saraksta izveide	11
<i>Pārtikas produktu iekļaušana TDS pārtikas sarakstā</i>	12
<i>Kopparaugu veidošana</i>	13
Pārtikas paraugu ņemšana un sagatavošana.....	14
<i>Paraugu vākšanas plāns</i>	15
<i>Pārtikas paraugu vākšana</i>	16
<i>Pārtikas produktu transportēšana</i>	17
<i>Pārtikas produktu saņemšana virtuvē</i>	17
<i>Pārtikas produktu reģistrēšana</i>	17
Datu par tradicionālo gatavošanas veidu un izmantoto virtuves trauku iegūšana	18
Virtuves sagatavošana.....	18
Pārtikas paraugu glabāšana.....	19
Piesārņojuma kontrole un kvalitātes nodrošināšana.....	20
KOPĒJĀS DIĒTAS PĒTĪJUMA REALIZĀCIJA LATVIJĀ.....	21
<i>Prioritāro ķīmisko savienojumu atlase.....</i>	21
<i>Laboratoriskā kapacitāte.....</i>	24
<i>Pārtikas produktu atlase</i>	24
<i>Pilotdatu iegūšana par specifisku produktu pagatavošanas veidiem</i>	26
<i>Kopējā diētas pētījuma virtuves iekārtošana</i>	28
<i>Turpmākie pētījuma soļi</i>	28
LITERATŪRAS SARAKSTS.....	30
<u>1.</u> Pielikums Pārtikas patēriņa anketa	32
<u>2.</u> Pielikums. Pārtikas gatavošanas paradumu anketa.....	38
<u>3.</u> Pielikums. Atlasīto produktu saraksts.....	58

IEVADS

Latvijas iedzīvotāju pārtikas patēriņa dati tika iegūti laika posmā no 2012. līdz 2016. gadam. Patēriņa dati tika iegūti arī Sāls un joda patēriņa pētījuma laikā, kas šobrīd ir jaunākie pieejamie patēriņa dati Latvijas iedzīvotājiem vecumā no 19-64 gadiem. Savukārt dati, kas nepieciešami kopējās diētas pētījumu pieejai, līdz šim detalizēti nav iegūti. Kopējās diētas pētījums nodrošina visaptverošu un padziļinātu analīzi par iedzīvotāju uztura paradumiem, sniedzot nozīmīgu informāciju politikas plānošanai un stratēģijai, kā arī sabiedrības veselības risku izvērtēšanai. Šādi dati var būt kā pamats veselīgas un droša pārtikas vides veicināšanai.

Kopumā kopējās diētas pieja sniedz ne tikai visaptverošu informāciju par sabiedrības faktiskajiem uztura paradumiem un patērētajiem produktiem, bet arī datus par dažādu uzturvielu un piesārņotāju līmeni uzturā. Tas ļauj arī fiksēt tendences uztura paradumos laikā un novērtēt esošo stratēģiju un aktivitāšu efektivitāti, tādējādi uzlabojot kopējo pārtikas drošību Latvijā, kā arī sniegtu pierādījumus balstītus datus dažādu lēmumu pieņemšanā. Kopējās diētas pētījuma rezultāti būs būtiski arī salīdzinājumā ar esošajām kontroles programmām, iespējams ļaujot papildināt vai precizēt veiktās aktivitātes kontroles jomā.

Latvijā pārtikas patēriņa dati šorīd kalpo kā pamats riska izvērtējumu veikšanai, tomēr daudzos gadījumos detalizācijas līmeņu iztrūkums vai konkrētu datu iztrūkums neļauj riska izvērtējumu veikt pilnā mērā un atbilstoši. Pārtikas drošība saistās ne tikai ar valsts politiku, bet arī ikkatra sabiedrības locekļa personīgajām aktivitātēm šajā jomā. Ikdienā gatavojot pārtikas produktus mājās arī iedzīvotāji var veikt un veic pārtikas produktu apstrādi, gatavošanu, uzglabāšanu, dažreiz nemaz nenojaušot par izvēlētās metodes potenciālajiem riskiem. Pārtikas drošības kampaņa, ko organizē Eiropas pārtikas nekaitīguma iestāde (EFSA), aktualizējusi dažādus ar pārtikas drošību saistītus jautājumus. Kampaņas laikā var novērot, ka atsevišķi pārtikas drošības aspekti Latvijas iedzīvotājiem ir piemirsušies vai nav bijuši zināmi. Arī Eurobarometra dati rāda, ka Latvijas iedzīvotāji satraucas par pesticīdu un antibiotiku klātbūtni produktos, savukārt par atsevišķu ikdienā iespējams biežāk sastopamu piesārņotāju klātbūtni nemaz nenojauš vai nav informēti. Tādējādi papildu atjaunotiem patēriņa datiem iegūstot arī informāciju par gatavošanas un uzglabāšanas paradumiem, būs iespējams veikt gan detalizētākus riska izvērtējumus, gan pamatojot ar pētījuma rezultātiem veik sabiedrības izglītošanas un informēšanas aktivitātes kopumā uzlabojot pārtikas drošību Latvijā.

TDS PĒTĪJUMI CITĀS VALSTĪS

Pieredze ar kopējās diētas pētījumiem citās valstīs ir dažāda. Ir valstis, kurās jau vēsturiski šāda pieeja tiek izmantota, bet ir arī tādas, kas šādu pieeju izmanto tikai nesen – piemēram, Portugālē, kur pirmo reizi šāds pētījums tika veikts tikai laika posmā no 2012-2016 gadam ES finansēta projekta ietvaros¹. Austrālijas kopējās diētas pētījums (ATDS), ko 1969. gadā izveidoja Nacionālā veselības un medicīnas pētījumu padome (NHMRC), ir bijis stūrakmens Austrālijas pārtikas nekaitīguma novērtēšanā². Sākotnēji tas tika izstrādāts, lai novērtētu lauksaimniecības un veterināro ķīmisko vielu atlieku un piesārņotāju ekspozīciju uztura ceļā, bet pēdējo 40 gadu laikā tā darbības joma ir ievērojami paplašinājusies. Ņemot vērā mainīgās sabiedrības veselības prioritātes, 2003. gadā Pārtikas standartu autoritāte Austrālijā un Jaunzēlandē (FSANZ) paplašināja ATDS, iekļaujot tajā pārtikas piedevas un dažādas uzturvielas. ATDS galvenā vēsturiskā iezīme ir tās novatoriskā pieeja pārtikas paraugu sagatavošanā. Austrālija bija viena no pirmajām valstīm, kas ieviesa praksi analizēt pārtiku pagatavotā veidā, kas ietver tādu pārtikas paraugu sagatavošanu, kā tos parasti lieto uzturā. Šī metode nodrošināja reprezentatīvāku ekspozīcijas novērtējumu, jo tajā ņemtas vērā ķīmisko vielu koncentrācijas izmaiņas, kas notiek pagatavojot pārtiku mājsaimniecības līmenī.

ATDS ir bijusi būtiska nozīme starptautisko pārtikas nekaitīguma standartu izstrādē. Tās rezultāti un secinājumi tikuši ziņoti PVO un FAO. ATDS ir arī būtiski ietekmējis pārtikas nekaitīguma un sabiedrības veselības politiku Austrālijā. ATDS rezultāti par pesticīdu atliekvielām stiprināja pesticīdu regulējumu. Dati par smagajiem metāliem, piemēram, svinu un dzīvsudrabu, ir palīdzējuši noteikt šo piesārņotāju maksimālos atļautos līmeņus. Pētījuma rezultāti par uzturvielām un pārtikas piedevām ir ietekmējuši uzturvielu marķēšanas vadlīnijas. To var izmantot pat jaunu ķīmisko vielu vai negaidītu piesārņojuma avotu izpētei, kā tas redzams 24. ATDS otrajā etapā par bisfenola A klātbūtni dažādos pārtikas produktos³.

Kanādas kopējā uztura pētījumam (CTDS), ko vada Kanādas Veselības ministrija un kas tika uzsākts 1969. gadā, ir galvenais instruments, lai noskaidrotu dažādu ķīmisko vielu, tostarp tādu toksisku vielu kā svins, dzīvsudrabs un arsēns, kā arī uzturvielu, ekspozīciju uz Kanādas iedzīvotājiem ar uzturu². CTDS mērķis ir mazināt ar šo vielu ekspozīciju saistītos riskus veselībai un nodrošināt, ka uzturvielu uzņemšana ir drošā līmenī.

¹ Elsa Vasco, M. Graça Dias, Luísa Oliveira,

The first harmonised total diet study in Portugal: Planning, sample collection and sample preparation,

Food Chemistry, Volume 363, 2021, 130258, ISSN 0308-8146, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130258>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814621012644>)

² Moy, G. G., & Vannoort, R. W. (Eds.). (2013). *Total diet studies* (pp. 169-177). New York: Springer.

³ FSANZ 2016. The 24th Australian Total Diet Study (Phase 2). Food Standards Australia New Zealand, Canberra, Australia.

https://www.foodstandards.gov.au/publications/Documents/24th%20Total%20Diet%20Study_Phase%202.pdf

CTDS metodoloģiski ietver pārtikas produktu datubāzes izveidi no dažādās pilsētās iegādātiem produktiem, tādejādi atspoguļojot iedzīvotāju daudzveidīgos uztura paradumus. Datubāze aptver vairāk nekā 90 % Kanādas pārtikas produktiem, kas tiek lietoti uzturā un tie CTDS ietvaros tiek apstrādāti Kanādas mājsaimniecībām raksturīgā veidā.

CTDS rezultāti nodrošina ekspozīcijas rezultātu aprēķinus, palīdz identificēt piesārņotos pārtikas produktus, novērot tendences laika gaitā un novērtēt riska pārvaldības stratēģiju efektivitāti. Piemēram, pētījums ir parādījis, ka pēc tam, kad pakāpeniski tika izņemtas no apgrozības ar svinu pildītas skārdenes, ievērojami samazinājās svina ekspozīcija. Tas arī palīdz noteikt prioritātes, kuras ķīmiskās vielas pārtikas produktos ir jāizpēta mērķtiecīgāk, pamatojoties uz to ekspozīciju uz uzņemto daudzumu uzturā. TDS ir arī palīdzējusi identificēt problēmas, kas saistītas ar neatbilstību normatīvajiem līmeņiem, jo īpaši attiecībā uz pesticīdiem.

Čehijā 1991. gadā uzsāktais kopējās diētas pētījums (CHTDS) ir paredzēts, lai uzraudzītu un novērtētu veselības apdraudējumu, ko rada ķīmisko vielu iedarbība pārtikā². CHTDS finansē valdība un tā ir daļa no plašākas integrētas monitoringa sistēmas, kas aptver veselības, lauksaimniecības un vides nozari. CHTDS mērķis ir novērtēt ķīmisko vielu un uzturvielu ekspozīciju uzturā, jo īpaši pēc straujām ekonomiskajām un sociālajām pārmaiņām valstī deviņdesmito gadu sākumā, kas veicināja vides piesārņojuma pieaugumu un pārtikas tirgus paplašināšanos. CHTDS metodoloģija ietver tipisku valsts uztura pārtikas produktu definēšanu un iepirkšanu dažādos ģeogrāfiskajos reģionos visos četros gadalaikos. Pēc tam šie pārtikas produkti tiek pagatavoti saskaņā ar standartizētām procedūrām un analizēti, lai noteiktu plašu ķīmisko vielu spektru. Šo procesu pārrauga Nacionālais sabiedrības veselības institūts Prāgā ar specializētu nodaļu Brno, nodrošinot kvalitātes nodrošināšanas un kontroles standartu ievērošanu.

CHTDS rezultāti ir snieguši vērtīgu ieskatu par dažādu ķīmisko vielu koncentrācijas izmaiņām pārtikas tirgū. Īpaši jāatzīmē, ka ir samazinājušies noturīgo organisko piesārņotāju (POP), piemēram, polihlorbifenilu, kas nav dioksīniem līdzīgi polihlorbifenili, ekspozīcijas līmeņi, lai gan svārstības ir notikušas vides faktoru, piemēram, plūdu, ietekmē. Turklāt pētījumu rezultātos ir novērotas izmaiņas uztura paradumos, piemēram, pārstrādātu pārtikas produktu patēriņa pieaugums un izmaiņas gaļas un dārzeņu patēriņā.

CHTDS pētījuma stūrakmens, līdzīgi kā Kanādas TDS, ir daudzveidīga paraugu ņemšana, jo pārtikas produkti tiek iepirkti no dažādiem valsts reģioniem, tādejādi atspoguļojot uztura daudzveidību. CHTDS ietver ne tikai organiskos savienojumus un neorganiskās vielas, bet arī svarīgākās uzturvielas, nodrošinot visaptverošu priekšstatu par uztura ķīmisko sastāvu. Pētījumā tika izmantoti arī detalizēti uz varbūtību teorijas balstīti ekspozīcijas aprēķini (*probabilistic exposure estimates*), kas ļāva novērtēt vidējos ekspozīcijas līmeņus vispārējā iedzīvotāju kopā un atsevišķās demogrāfiskajās grupās.

2015. gadā uzsāktais BfR MEAL pētījums ir Vācijas pirmais kopējās diētas pētījums Vācijā⁴. To izpilda Federālais riska novērtēšanas institūts (BfR) Federālās pārtikas un lauksaimniecības ministrijas (BMEL) uzdevumā. Šis septiņu gadu projekts ir vērsts uz vielu vidējās ekspozīcijas noteikšanu Vācijas uzturā, izmantojot FAO, PVO un EFSA ieteikto TDS metodoloģiju. Pētījuma mērķis ir noskaidrot ar pārtiku uzņemto uzturvielu un nevēlamo piesārņotāju daudzumus un izpētīt gatavošanas metožu ietekmi uz pārtikas nekaitīgumu. BfR MEAL aptver plašu pārtikas produktu klāstu, kas veido vairāk nekā 90 % no Vācijas iedzīvotāju uzturā patērētā uztura. Šajā pētījumā iegūtie dati ir ļoti svarīgi, lai noteiktu iespējamus riskus, kas saistīti ar pārtikas patēriņu, un izstrādātu patēriņa ieteikumus dažādām iedzīvotāju grupām. Pašlaik BfR MEAL joprojām ir noslēdzies, bet tiek veikta detalizēta datu analīze, interpretācija un rezultātu publicēšana.

⁴ *The BfR MEAL Study: What's in your food.* Retrieved from <https://www.bfr-meal-studie.de/en/meal-homepage.html>

KOPĒJĀS DIĒTAS PĒTĪJUMA METODOLOĢIJA

Pamatprincipi

Tā kā TDS ir liela mēroga pētījums, tas prasa rūpīgu plānošanu, lai nodrošinātu augstas kvalitātes datus.

Plānošana parasti ietvertie posmi ir:

- cilvēkresursu un finanšu resursu piešķiršana;
- analizējamo ķīmisko savienojumu izvēle;
- analizējamā pārtikas saraksta izveidošana un kopparaugu veidošanas plāna izstrāde;
- pārtikas paraugu ņemšanas plāna izstrāde, tai skaitā pārtikas paraugu iegādes, standartizēto gatavošanas veidu un paraugu transporta apstākļu apraksti;
- ķīmisko analīžu veikšana;
- ekspozīcijas novērtēšana;
- rezultātu publicēšana un komunikēšana ieinteresētajām pusēm.

TDS, sākot no plānošanas līdz rezultātu publicēšanai, var aizņemt aptuveni trīs gadus, kopējais laiks atkarīgs no pētījuma mēroga un dizaina. Parasti ir nepieciešams sešu mēnešu plānošanas periods, kas atkarīgs no administratīvajiem procesiem, datu pieejamības (piemēram, pārtikas patēriņa dati) un citas pieejamās informācijas (piemēram, par pārtikas produktu zīmolu vai šķirņu tirgus daļu, pesticīdiem, kas tiek izmantoti valstī u.c.), kā arī iepirkumu īstenošanai, ja tas nepieciešams.

Paraugu ņemšanas perioda ilgums ir atkarīgs no paraugu ņemšanas plāna - paraugu savākšana dažādos reģionos un/vai sezonās var pagarināt paraugu ņemšanas periodu. Laiks, kas nepieciešams ķīmiskajām analīzēm, atkarīgs no izpildītāju, kas veic paraugu ņemšanu, paraugu sagatavošanu un analītisko testēšanu sadarbības. Visbiežāk paraugu analīzes var sākties drīz pēc paraugu ņemšanas sākuma, bet, ja ir nepieciešams ilgāks laiks kopparaugu testēšanas sēriju veidošanai, lai nodrošinātu analītisko efektivitāti, laiks var pagarināties.

TDS galvenie soļi un laika grafiks (laika posmi ir aptuveni, un tajos iespējamas izmaiņas):

TDS PROCESS			
3 gadi			
6 mēneši PLĀNOŠANA	12-18 mēneši PARAUGU VĀKŠANA UN ANALĪZE	6 mēneši EKSPOZĪCIJAS NOVĒRTĒJUMS	6 mēneši REZULTĀTU PUBLICĒŠANA
-TDS mērķu definēšana -Datu un informācijas savākšana -Produktu saraksta veidošana -Paraugu savākšanas plāna izstrāde -Analizējamo ķīmisko savienojumu izvēle un analīžu plāna izstrāde -Izpildītāju nozīmēšana	-Pārtikas paraugu savākšana -Virtuves sagatavošana -Pārtikas kopparaugu veidošana un uzglabāšana -Ķīmisko analīžu veikšana -Kvalitātes kontrole	-Iegūto datu validācija -Ekspozīcijas novērtējums -Riska novērtējums	-Ziņojuma sagatavošana -Rezultātu publicēšana -Rezultātu komunikācija ieinteresētajām pusēm

Svarīgi ir iepļānot pietiekami daudz laika pēdējiem soļiem, kas aptver ekspozīcijas jeb potenciāli ar pārtiku uzņemto ķīmisko savienojumu daudzumu novērtēšanu, risku raksturošanu un rezultātu publicēšanu un nodošanu riska pārvaldītājiem, kas veiktu atbilstošus pasākumus ar pārtiku saistīto risku samazināšanai.

Analizējamo vielu izvēle

Tā kā ar pārtikas produktiem var tikt uzņemts plašs gan labvēlīgu, gan nevēlamu vielu klāsts, ķīmisko analīžu veikšanai TDS ietvaros nepieciešams noteikt prioritātes. Prioritāšu noteikšanas process ir ārkārtīgi svarīgs, un to vajadzētu veikt riska pārvaldītājiem ciešā konsultācijā ar riska novērtētājiem un ar visu galveno ieinteresēto pušu līdzdalību.

Lielākā daļa ķīmisko vielu pārtikā var tikt iedalītas kā:

- dabīgi produktos esošās vielas, ko uzskata par labvēlīgām vai būtiskām (piemēram, vitamīni un mikroelementi, kā dzelzs, jods un selēns);
- vielas, kas pievienotas pārtikai (piemēram, konservanti un krāsvielas);
- atliekvielas no ķīmiskajiem savienojumiem, kas apzināti tiek lietoti citos pārtikas ražošanas ķēdes posmos (piemēram, pesticīdi un veterināro zāļu atliekas), vai no vides (piemēram, smagie metāli, policikliskie aromātiskie ogleņūdeņraži (PAO) un dioksīni);
- dabīgi veidojušies piesārņotāji (piemēram, mikotoksīni un alkaloīdi);
- piesārņotāji, kas veidojušies pārtikas apstrādes laikā (piemēram, poliaromātiskie ogleņūdeņraži (PAH), furāni un akrilamīds);
- piesārņotāji, kas pārnesti no pārtikas iepakojuma vai pārtikas kontaktmateriāliem (piemēram, ftalāti un bisfenols A);

Lēmums par to, kādas vielas analizēt TDS ietvaros, var ietekmēt pārtikas produkta saraksta izveidi, grupēšanu un paraugu ņemšanas procesu. Lēmuma pieņemšanā jāņem vērā šādus kritērijus:

1. Veselības datu izmantošana

Ķīmisko vielu izvēlē var palīdzēt statistikas dati un epidemioloģiskie pētījumi, kas parāda saslimšanu un konkrētu ķīmisku vielu saistību. Arī uzturvielas var tikt ņemtas vērā, jo to deficīts vai pārdozēšana var veicināt veselības problēmas.

2. Ķīmiskās vielas, kas atzītas par potenciāliem veselības riskiem sabiedrībai

TDS var iekļaut noteiktas ķīmiskās vielas, kuru toksikoloģiskā informācija un ekspozīcijas dati liecina par potenciālu sabiedrības veselības risku, kā arī lai pārbaudītu riska pārvaldības pasākumu efektivitāti, sniegtu informāciju par ekspozīcijas tendencēm un uzturētu riska komunikāciju ar ieinteresētajām pusēm.

3. Ķīmiskās vielas, kuru klātbūtne un līmenis pārtikā ir neskaidrs

TDS, var novērtēt tādu ķīmisko vielu ekspozīciju, kuras nesen ir identificētas kā potenciāls risks sabiedrības veselībai. Var tikt iekļautas vielas, kuru iepriekšējie ekspozīcijas dati balstīti tikai aprēķinos vai kurām dati ir pieejami tikai par neapstrādātiem pārtikas produktiem.

4. Budžeta jautājumi

Budžets ietekmē veidojamo kopparaugu līmeni, tāpēc ierobežota budžeta gadījumā ir svarīgi prioritizēt vielas, kas būs analītiski nosakāmas arī izveidotajos kopparaugos koncentrācijas atšķaidījuma dēļ. Piemērotu analītisko metožu pieejamība un izmaksas arī ir svarīgi kritēriji analizējamo vielu izvēlei.

5. Politiski vai sociālekonomiski iemesli

Sabiedrības uztvere vai interese par ķīmiskajām vielām uzturā var ietekmēt izvēles procesu, neatkarīgi no tā, vai tas ir saistīts ar zinātniskiem, politiskiem vai sociālekonomiskiem iemesliem. Ieinteresēto pušu viedokli arī var ņemt vērā vielu prioritizēšanā.

Analizējamo pārtikas produktu saraksta izveide

TDS ietvaros pārtikas produkti tiek analizēti tādā veidā, kā tie tiek patērēti, un mērķis ir iekļaut pētījuma populācijas vidēji un augstā līmenī patērētos pārtikas produktus. Izvēlētie un pagatavotie pārtikas produkti, kas atbilstoši līmenim ir apvienoti grupās jeb kopparaugos tālākai analīzei, tiek saukti par TDS pārtikas sarakstu. Pārtikas saraksts ir galvenā TDS dizaina daļa, un to veidojot jāņem vērā izvēlētās ķīmiskās vielas, kuras paredzēts analizēt. Pārtikas saraksta sastāvu ietekmē arī pētījuma mērķis, piešķirtie līdzekļi un pieejamie pārtikas patēriņa dati.

TDS pārtikas saraksts parasti tiek veidots vairākos soļos. Sākotnēji tiek izvēlēti visvairāk pārtikas patēriņa datus pārstāvētie pārtikas produkti, pēc tam tiek pieņemti lēmumi par pagatavošanas metodēm, kā arī par to, kur un kad tiks ņemti pārtikas produktu paraugi. Galīgais solis ietver lēmumus par to, kādus pārtikas produktus apvienot kopparaugos pirms analīžu veikšanas.

TDS pārtikas saraksts tiek veidots, izmantojot pārtikas patēriņa datus, no kuriem tiek izvēlēti visvairāk patērētie pārtikas produkti, kas ir galvenie ķīmisko vielu ekspozīcijas avoti, ņemot vērā izvēlētās ķīmiskās vielas. Atkarībā no pieejamajiem patēriņa datiem TDS var īstenot par visu populāciju vai konkrētām iedzīvotāju grupām (piemēram, bērniem vai veģetāriešiem). Ja pārtikas patēriņa dati ir pieejami individuālā līmenī, iekļauj detalizētu pārtikas produktu raksturojumu un ir izteikti patērēto produktu veidā veidā (“as consumed”), tos var izmantot TDS saraksta veidošanai. Savukārt, ja dati ir izteikti iegādāto produktu veidā (“as purchased”) un mājāsaimniecības līmenī, tos ir jāpārveido patērēto produktu veidā individuālā līmenī. Ideālā gadījumā datiem

jābūt iegūtiem populāciju reprezentējošā pārtikas patēriņa pētījumā, un jo precīzāki šie pārtikas patēriņa dati ir, jo labāks būs TDS uztura ekspozīcijas novērtējums.

Pārtikas sarakstā jābūt norādītam arī pārtikas produktu pagatavošanas veidam, lai atspoguļotu visbiežāk izmantotos gatavošanas veidus, piemēram, sarakstā var būt iekļauti pagatavoti pārtikas produkti (piemēram, cepta cūkgaļas kotlete, dārzeņu zupa, vārīti rīsi), pārstrādāti pārtikas produkti (piemēram, kukurūzas pārslas, maize, cepumi) vai pārtikas produkti, kas tiek ēsti neapstrādāti (piemēram, banāns bez mizas). Pārtikas sarakstā būtu jāiekļauj arī dzērieni (piemēram, aplieta vai automātā gatavota kafija, melnās tējas dzēriens, piens, alus un vīns) un dzeramais ūdens. Ūdens (īpaši krāna ūdens) bieži tiek aizmirsts, jo dzeramais ūdens ne vienmēr ir iekļauts pārtikas patēriņa datos, taču tas var būt nozīmīgs ķīmisko vielu avots uzturā, tādēļ pētījumā jāiekļauj gan izdzertais, gan produktu gatavošanā izmantotais ūdens. Ja TDS ietvaros tiks analizēts nātrijs vai hlors, ir jāņem vērā sāls pievienošana ēdieniem gatavošanas laikā. Sāls pievienošanai un joda saturam sāļi jābūt detalizēti dokumentētam, lai ļautu aprēķināt alternatīvus scenārijus.

Noslēgumā pārtikas produkti, kas pagatavoti tā, kā tiek patērēti, tiek apvienoti iepriekš noteiktās pārtikas produktu grupās jeb kopparaugos atbilstoši to hierarhiskajam līmenim. Kopparaugu veidošanas pakāpi nosaka pētījuma mērķis un pieejamā finansējuma apjoms, taču kopparaugos nevajadzētu apvienot produktus no atšķirīgām pārtikas grupām, ar ļoti atšķirīgu ķīmisko sastāvu, kā arī atsevišķiem produktiem kopparaugā jābūt tādā pašā attiecībā kā tipiskā iedzīvotāju uzturā.

Pārtikas produktu iekļaušana TDS pārtikas sarakstā

TDS pārtikas saraksta veidošanai jāizmanto pārtikas patēriņa dati, kas iegūti par dalībniekiem individuālā līmenī, izmantojot, piemēram, 24 stundu atcerēšanās anketas, uztura dienasgrāmatas, pārtikas patēriņa biežuma anketas. Ja, izmantojot šīs metodes, joprojām trūkst informācijas par kādiem produktiem (piemēram, zīmolu nosaukumi, izcelsme, pagatavošanas metode), trūkstošo informāciju var iegūt citos veidos – veidojot papildu aptaujas vai fokusgrupas vai izmantojot statistikas datus.

Pārtikas patēriņa pētījuma rezultātos iegūtos visu dalībnieku patērētos pārtikas produktus grupē produktu grupās. Grupēšanas līmeņus nosaka ķīmiskās vielas, kuras paredzēts analizēt, kā arī TDS pētījuma kopējais mērķis un faktori, kas to var ietekmēt, piemēram, sugu vai šķirņu pieejamība, tauku saturs produktos taukos šķīstošu vielu gadījumā vai izmantoto ēdiena gatavošanas recepšu skaits. Pēc tam produktus kārtu dilstošā secībā pēc patērētā svara un atlasa tos produktus, kuri nosedz vismaz 90% no kopējā patēriņa vai pēc iespējas tuvāk visam patēriņam.

Ja tiek pētītas dažādas populācijas grupas (piemēram, vecumu, dzimumu vai etniskās grupas vai grupas ar atšķirīgiem uztura paradumiem, piemēram, veģetārieši), ir nepieciešams analizēt vairāk pārtikas produktu individuāli, jo to patēriņš grupās būs ir atšķirīgs, un rezultāts var atšķirties, salīdzot patēriņu kopējā populācijā un atsevišķās grupās.

Izveidotajam sarakstam var pievienot atsevišķus pārtikas produktus, kas varētu būt īpaši svarīgi ekspozīcijas aprēķināšanai. Tie var būt pārtikas produkti, kam ir īpaši augsts kāda piesārņotāja līmenis (piemēram, smagie metāli aknās vai kaltētās zivīs), specifisks uzturvielu saturs (piemēram, ar uzturvielām bagātināti produkti vai uztura bagātinātāji) vai ko patērē noteiktas apakšpopulācijas (piemēram, mākslīgie maisījumi zīdaiņiem). Pēdējie divi soļi nodrošinās, ka galvenie piesārņotāju un/vai uzturvielu ekspozīcijas avoti tiek iekļauti analizējamo produktu sarakstā, pretējā gadījumā TDS atsevišķu vielu ekspozīciju varētu novērtēt pārāk zemu.

Kad visi pārtikas produkti ir izvēlēti, tie jāsaprupē starptautiskos, nacionālos un reģionālos produktos, pieņemot, ka nacionālajiem produktiem ķīmiskais sastāvs būs nemainīgs visas valsts teritorijā (piemēram, zīmolu produkti, rūpnīcās ražoti produkti), bet reģionālo produktu sastāvs var mainīties atkarībā no reģiona vai gadalaika (piemēram, vietējie augļi, dārzeņi, dzeramais ūdens utt.).

Nākamajā solī jāizlemj, vai salikto ēdienu jeb recepšu gadījumā tiks analizēts gala produkts vai atsevišķas tā sastāvdaļas. Ja izvēlas analizēt recepšu sastāvdaļas, tad katras sastāvdaļas patērētais daudzums jāpieskaita atbilstošajai pārtikas grupai (piemēram, kartupeļu svars no kartupeļu sacepuma ar gaļu jāpieskaita kartupeļu patēriņam utt.). Ir valstis, kas TDS ietvaros izvēlas analizēt saliktus ēdienus, bet citas – īpaši tajos gadījumos, kad salikti ēdieni veido lielu patēriņa daļu – sadala tos sastāvdaļās un analizē tikai atsevišķus produktus. Atsevišķo produktu analizēšanas priekšrocības ir: tas ir finansiāli izdevīgāk, mazinās atšķaidījuma ietekme, kā arī parāda, kuriem produkti ēdienos ietekmē ķīmisko vielu ekspozīciju. Salikto ēdienu analizēšanas priekšrocības ir: atsevišķas ķīmiskas vielas var veidoties, to daudzums samazināties vai palielināties ēdiena pagatavošanas laikā, rūpnieciski ražotus ēdienus var būt sarežģīti vai neiespējami sadalīt sastāvdaļās, bet atdarināt šo ēdienu receptūru var apgrūtināt rūpnieciski ražoto ēdienu sastāvdaļu pieejamība (piemēram, pārtikas piedevu un aromatizētāju). Lēmumu, vai analizēt ēdienus vai to sastāvdaļas, ir jāpieņem jau agrīnā plānošanas posmā.

Kopparaugu veidošana

TDS ietvaros kopparaugu veidošanai ir būtiska nozīme, jo kopparaugu veidošanas principi ietekmē gan TDS rezultātu precizitāti, gan izmaksas. Kopparaugi tiek veidoti, apvienojot vairākus atsevišķus pārtikas produktus vienā paraugā, kurš tālāk tiek analizēts laboratorijā. Kopparaugu veidošanai var izmantot atsevišķu produktu pieeju (kopparaugā tiek apvienoti viena produkta dažādi paveidi, piemēram, dažādas šķirnes, sezonas, reģioni, zīmoli vai pagatavošanas metodes) vai jauktu produktu pieeju (kopparaugā tiek apvienoti dažādi produkti no vienas pārtikas produktu grupas, piemēram, augļu kopparaugā var apvienot 10 dažādus augļus kā ābolu, bumbieru, plūmi utt.).

Galvenā priekšrocība jauktu produktu pieejai ir tā, ka ir nepieciešams mazāks pārtikas paraugu skaits, lai pārstāvētu galvenos patērētos pārtikas produktus populācijā, kas tādējādi ir finansiāli izdevīgāk.

Kopparaugu veidošana ar atsevišķu produktu pieeju ļauj iegūt noteiktāku koncentrācijas vidējo līmeni, pieņemot, ka šajos produktos kopparaugā ir neliela labvēlīgo vai bīstamo ķīmisko vielu koncentrācijas variācija. Dažādu valstu pieeja par kopparaugā iekļaujamo produktu skaitu atšķiras un svārstās no 10 līdz pat 24 produktiem vienā kopparaugā.

Galvenais kopparaugu veidošanas trūkums ir koncentrācijas atšķaidīšanās, proti, ja stipri piesārņots pārtikas produkts tiek apvienots ar vairākiem mazāk piesārņotiem pārtikas produktiem vai ja vienā kopparaugā tiek apvienots pārāk daudz pārtikas produktu, kopparaugs var saturēt nelielu vai pat neizmērāmu piesārņojuma līmeni. Ja piesārņojums tiek konstatēts, nav iespējams noteikt, no kura produkta tas nācis. Šī iemesla dēļ nepieciešams saglabāt pamatproduktu paraugus, kurus nepieciešamības gadījumā var analizēt atsevišķi.

Tā kā TDS ietvaros produktus kopparaugos ir jāapvieno, apvienošanas pakāpi nosaka, ņemot vērā vairākus apsvērumus:

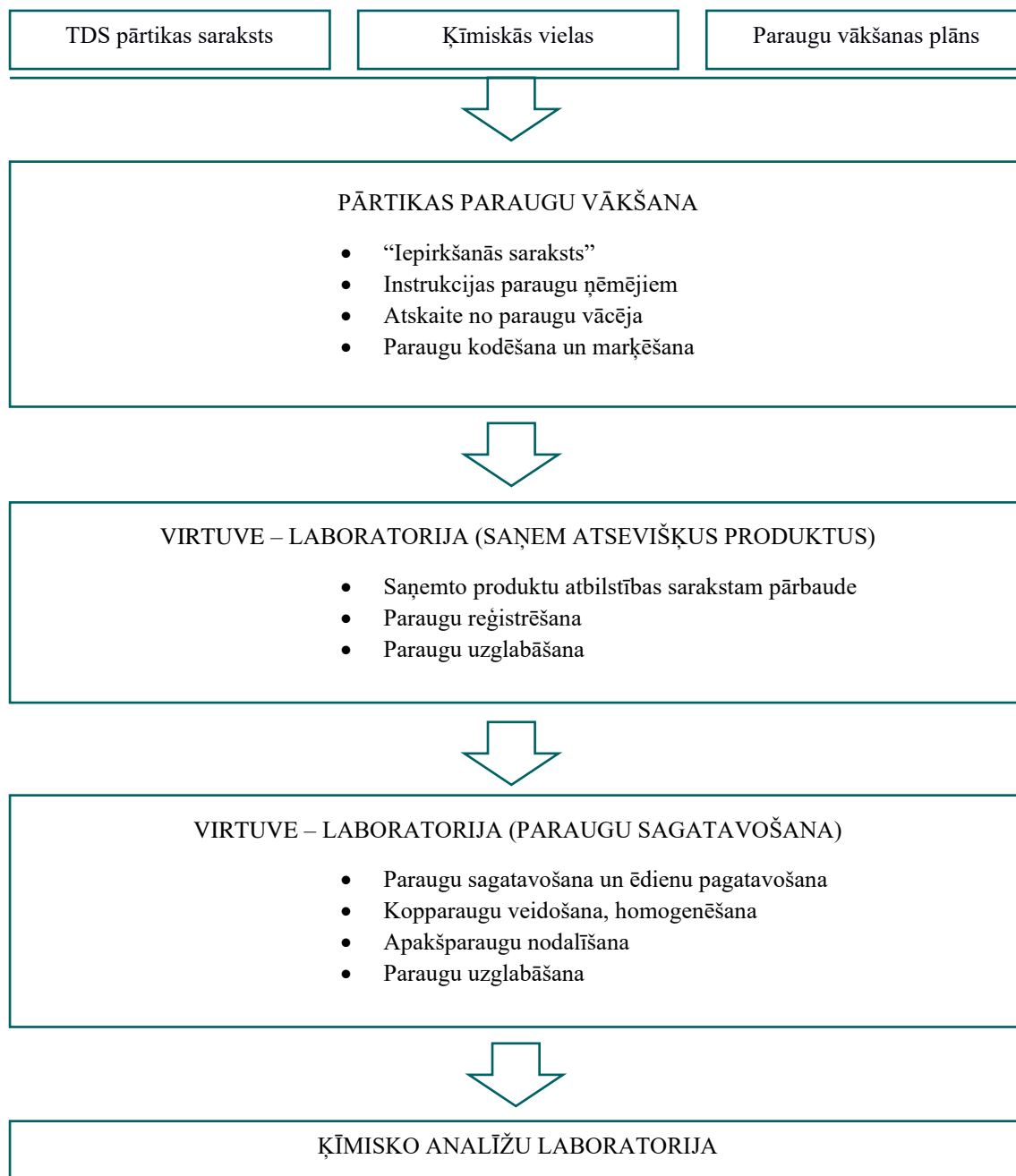
- Pārtikas produkti kopparaugos jāapvieno tikai pārtikas grupu ietvaros, piemēram, neapvienot gaļu un piena produktus (izņemot saliktos ēdienus);
- Apvienošanai kopparaugos jānotiek atbilstoši pārtikas patēriņa datiem, ņemot vērā patērēto produktu daudzumu attiecības, kā arī citus kritērijus, piemēram, dažādus reģionus vai sezonas. Tādēļ ir jāsniedz skaidras norādes par katra pārtikas produkta proporcijām un tā veidu kopparaugā;
- Nav ieteicams kopparaugos apvienot tādus paraugus, kuriem sagaidāms ļoti atšķirīgs piesārņojuma līmenis (pašu pārtikas produktu starpā, sezonu vai reģionālās ietekmes dēļ);
- Pārtikas produkti, kuri tiek patērēti lielos daudzumos vai potenciāli satur augstu piesārņotāju vai labvēlīgo vielu līmeni, būtu jāanalizē atsevišķi;
- Ja viena kopparaugā ir nepieciešams iekļaut ēdienus, kas pagatavoti ar dažādām metodēm, apvienošana jāveic pēc tam, kad atsevišķie ēdieni ir pagatavoti.
- Ja tiek veidoti kopparaugi, kas pārstāv dažādas sezonas, bet ne dažādus reģionus, ir jānodrošina, ka katrs sezonas kopparaugs ir veidots reprezentatīvi visiem valsts reģioniem.

Pārtikas paraugu ņemšana un sagatavošana

Pārtikas paraugu ņemšanas galvenais mērķis ir iekļaut pārtikas produktus tā, lai ekspozīcijas novērtējums pēc iespējas labāk atspoguļotu ķīmiskās vielas pārtikas produktos, kas ir pieejami tirgū. Par galvenajiem ietekmējošajiem faktoriem tiek uzskatīta sezonālitate un reģionālās atšķirības, taču arī citu faktori ir vērā ņemami, piemēram, tauku satura atšķirības (dioksīnu gadījumā), iepakojuma materiāli, dažādas šķirnes, zīmoli un aromatizētāji.

Pirms pārtikas paraugu ņemšanas jāzina, cik liels svars katra produkta nepieciešams – to nosaka laboratorijai nepieciešamais kopparauga svars analīžu veikšanai un produkta attiecība pret citiem produktiem

kopparaugā, lai tas atspoguļotu arī patērēto produkta daļu patēriņa datus. Tāpat ievācot paraugus jāņem vērā, ka analizēta tiks tikai to ēdamā daļa (tie tiks mizoti, izņemti kauli, kauliņi un sēklas utt.), kā arī ūdens daudzuma izmaiņas produktu gatavošanas laikā. Var ievākt arī papildparaugus, kas tiek glabāti atkārtotai analīzei.



Paraugu vākšanas plāns

Vairums TDS pārklājas vismaz vienu no reprezentivitātes aspektiem – sezonalitāti vai reģionālās atšķirības.

Reģionālais pārklājums ir svarīgs, jo var būt novērojamas reģionālas atšķirības uztura paradumos, kā arī ķīmisko vielu līmeņos, piemēram, augsnes, lauksaimniecības prakšu, atkritumu apsaimniekošanas atšķirību un citu faktoru dēļ. Tāpat var tikt novērotas atšķirības starp urbānām un lauku teritorijām viena reģiona ietvaros, tāpēc atkarībā no kādas ķīmiskās vienas izplatības vienmērīguma vai lokalizācijas vairāk pilsētu vai lauku teritorijā un izvēlētajām paraugu ņemšanas vietām var būt atkarīgs, vai ekspozīcija tiks novērtēta adekvāti vai arī tā tiks pārvērtēta vai novērtēta par zemu.

Sezonalitāte jāņem vērā produktiem, kuros kādu ķīmisko vielu līmenis var mainīties atbilstoši klimata apstākļiem (piemēram, nitrāti zaļo lapu dārzenos) vai atbilstoši sezonālajai pieejamībai (piemēram, vasarā tiek ēsti vietējie augļi un ogas, bet ziemā – importētie. Sezonālo pārklājumu var nodrošināt vācot paraugus vairākas reizes gadā.

Pārtikas paraugu vākšana

Pirms pārtikas paraugu vākšanas jeb pirkšanas, jāizstrādā instrukcija paraugu vācējiem, kurā iekļauta informācija:

- Pārtikas produkta nosaukums ar precīzu šķirni vai zīmolu vai atsevišķos gadījumos, kad nepieciešama nejaušināta izvēle, jānorāda “jebkura šķirne” vai “jebkurš zīmols”;
- Norādījumi par produktu kodēšanu;
- Iegādes vieta;
- Pārdošanas vietas veids (nav vajadzīgs, ja norādīts zīmols)
- Nepieciešamo produktu skaits, iekļaujot rezerves skaitu trausliem produktiem, kas var tikt bojāti transportēšanas laikā, piemēram, olām;
- Parauga apjoms (tilpums vai svars), kas noteikts atbilstoši ēdamajai porcijai, ķīmiskajām vielām, kas tiks noteiktas, un analītiskajām prasībām;
- Korektīvās darbības, piemēram, ko darīt, ja vajadzīgais veids vai zīmols nav pieejams.

Ieteicams paraugu vācējam sagatavot atskaiti par iegādātajiem produktiem, kurā iekļauta informācija:

- Pārtikas produkta kods;
- Produkta veids, zīmols un sērijas numurs;
- “Izlietot līdz” vai “derīgs līdz” datums;
- Parauga lielums (vienības, tilpums vai svars);
- Parauga stāvoklis pirkuma brīdī;
- Pirkuma datums, vieta un pārdošanas vietas veids;
- Produkta iepakojuma veids;
- Transportēšanas apstākļi (piemēram, kartona kastē vai aukstuma kastē)

- Cena.

Arī jebkuras novirzes no paraugu vākšanas plāna nepieciešams reģistrēt. Kodētie produkti kopā ar šo atskaiti jānodod virtuvē – laboratorijā.

Pārtikas produktu transportēšana

TDS ietvaros visbiežāk tiek atspoguļota patērētāju tipiskā uzvedība. Taču paraugu vākšanas gadījumā tas var atšķirties, jo vienlaikus var tikt vākts liels paraugu skaits un transportēšanas laiks var būt ilgāks nekā pircējam no veikala līdz mājām. Tas var ietekmēt produktu un interesējošo vielu stabilitāti un ietekmēt pētījuma rezultātus. Tāpēc svarīgi saglabāt laiku no iegādes līdz nogādāšanai laboratorijā iespējami īsu, kā arī nodrošināt transporta līdzekli ar saldētavu vai aukstuma kastēm un aukstuma elementiem vai sauso ledu produktiem, kuriem nepieciešama zema temperatūra.

Tāpat jānodrošina, ka nenotiek produktu krusteniskā piesārņošana – oriģinālajos iepakojumos tos drīkst transportēt tikai tad, ja tie vērtējami kā droši, ja par to rodas šaubas, tos jāievieto speciālos aizspiežamos maisos (“clip top” vai “whirl-pak”).

Pārtikas produktu saņemšana virtuvē

Pirms produktu reģistrēšanas, katra atvestā produktu partija jāpārbauda atbilstoši kritērijiem:

- Katram produktam jābūt tam pašam, kas bijis produktu sarakstā, un jābūt klāt ar paraugu vākšanas atskaitei;
- Produkta apjomam (tilpumam vai svaram) jābūt lielākam par minimālo prasīto produktu sarakstā;
- Produktiem jābūt labā stāvoklī – tiem jāatbilst sensorajiem kritērijiem, lai tos iekļautu uzturā.

Pārtikas produktu reģistrēšana

Pēc pārtikas produktu saņemšanas, tos reģistrē, ietverot šādu informāciju:

- Saņemšanas datums laboratorijā;
- Pārtikas produkta kods atbilstoši paraugu vākšanas atskaitei;
- Sensorais novērtējums atbilstoši sensorajiem kritērijiem: atbilst vai neatbilst;
- Parauga veids, piemēram, jogurts ar zemeņu piedevu;
- Parauga tilpums vai svars, piemēram, 2x200 g;
- Parauga sagatavošanas veids, ja nepieciešams (piemēram, mazgāts, mizots, vārīts, cepts);
- Analīžu veids (piemēram, pesticīdi);
- Glabāšanas apstākļi (piemēram, -4°C);

- Glabāšanas laiks līdz parauga sagatavošanai;
- Komentāri, novērojumi;
- Personas, kas veikusi novērtēšanu un reģistrāciju, paraksts.

Datu par tradicionālo gatavošanas veidu un izmantoto virtuves trauku iegūšana

Bieži patēriņa datu iegūšanas laikā, lai pētījuma dalībnieku pārlieku nenoslogotu jau tā garajā intervijas procesā, netiek detalizēti vaicāta informācija par ēdiena gatavošanā izmantotajiem rīkiem, vien fiksēts ēdiena pagatavošanas veids. Dati par iedzīvotāju gatavošanas paradumiem ir būtiski TDS pētījumu realizācijā, ņemot vērā, ka šāda informācija nodrošina iespēju pagatavot pārtikas produktus analizēm tā, kā to ierasti dara patērētājs, tādējādi dodot iespēju izvērtēt ar pārtiku saistītos riskus daudz plašāk.

Pētījuma paraugu sagatavošanā būtiski fiksēt izmantoto trauku, rīku, instrumentu klāstu, lai atkārtotu patērētāju darbības ikdienā, kā arī citos gadījumos – lai nodrošinātu izmantoto piederumu tīrību un stabilitāti, lai potenciāli nepiesārņotu analizējamās paraugus.

Tradīcijas, individuālās receptes, resursu pieejamība, kā arī individuālās preferences – ir faktori, kas katrā ģimenē var noteikt iespējamās pārtikas pagatavošanas veidus. Piemēram, lai varētu korekti veikt iedzīvotāju ekspozīcijas novērtējumu par akrilamīdu, nepieciešama informācija par maizes cepšanas, grauzdēšanas veidiem, informācija par pankūku cepšanu, kartupeļu pagatavošanas pakāpēm, cepeškrāsns temperatūrām un vēl cita informācija par produktiem, kas potenciāli ir akrilamīda avoti. Attiecīgi pārtikas pagatavošanas datu iegūšana cieši saistās ar potenciāli analizējamajiem ķīmiskajiem rādītājiem, precizējot un iegūstot informāciju par specifisku produktu gatavošanas ieradumiem mājās.

Virtuves sagatavošana

Paraugu sagatavošana var tikt veikta speciālā TDS virtuvē vai esošā virtuvē, kas ir adaptēta šim mērķim. TDS virtuve ir uzskatāma par laboratoriju, tāpēc visas darbības tajā veicamas atbilstoši instrukcijām, lai tās būtu standartizētas un atkārtojamas.

Ir divi galvenie risinājumi kas jāņem vērā sagatavojot virtuvi:

- Vēlamais risinājums: Lai atspoguļotu tipiskos patērētāju ieradumus, ieteicams lietot krāna ūdeni, sāli un tradicionālos virtuves piederumus. Šādā veidā ekspozīcijas novērtējums atspoguļos iedzīvotāju uztura paradumus. Lai novērtētu rezultātā iegūto ekspozīciju un ņemtu vērā visas nenoteiktības, jāfiksē ūdens veids, sāls daudzums un veids, kā arī izmantotie virtuves piederumi. Tas ir īpaši svarīgi gadījumos, kad iegūti negaidīti analīžu rezultāti, un lai palīdzētu riska pārvaldniekiem izvērtēt ekspozīcijas novērtējumu.

- Alternatīvais risinājums: Gadījumā, ja pētījums mērķēts uz konkrētām vielām, var būt vēlams neiekļaut jaunus nenoteiktības avotus, kas var būt saistīti ar krāna ūdens izmantošanu (mazgāšanas un gatavošanas laikā), sāls izmantošanu un potenciālo piesārņojumu no virtuves piederumiem (piemēram, pētot dzelzs vai vara daudzumu uzturā - papildu dzelzs produktos varētu nonākt no virtuves piederumiem). Tas ļautu precīzāk novērtēt ķīmisko vielu līmeņus atsevišķos pārtikas produktos, bet varētu novērtēt par zemu kopējo ekspozīciju no patērētās pārtikas.

Produktu gatavošanas norādījumi:

- Ātrbojīgi produkti būtu jāapstrādā prioritāri vai arī jāievieto ledusskapī un jāapstrādā 48 stundu laikā.
- Neēdamās produktu daļas (kauli, zivju āda, sēklas, neēdamas mizas utt.) vienmēr jānoņem pirms vai pēc produktu pagatavošanas, ja tā nepieciešama. Atsevišķiem produktiem šajā gadījumā patēriņa dati noteiks to sagatavošanu, piemēram, āboli var tikt ēsti gan ar mizu, gan bez tās.
- Produktiem un ēdieniem jābūt pagatavotiem tā, kā norādīts patēriņa datos. Jāņem vērā arī ūdens un sāls pievienošana gatavošanas laikā.
- Tēja un kafija jāpagatavo dzērienu veidā.
- Gatavojot ēdienus, kuriem jāpievieno ūdens, ieteicams izvēlēties krāna ūdeni. Destilēt vai dejonizēts ūdens var samazināt kopējo ekspozīciju. Krāna ūdeni ieteicams savākt no dažādiem reģioniem un gatavošanā izmantot to sajaukumu, lai simulētu vidējo ekspozīciju no ūdens. Ja tas nav iespējams, var izmantot laboratorijas krāna ūdeni. Ūdeni, kas tiek izmantots gatavošanā, bet tiek noliets pirms patēriņa (piemēram, vārot makaronus), neiekļauj produktu analīzē.
- Sāls ēdieniem gatavošanas laikā jāpievieno tādā daudzumā, kā ziņots pārtikas patēriņa datos.
- Ieteicams izmantot tradicionāli lietotos virtuves piederumus un traukus, lai simulētu tādu pašu ekspozīciju kā populācijā. Taču laboratorijas ierīces, kas tiek izmantotas kopparaugu veidošanā (blenderi, homogenizētāji un ķīmijas laboratorijai nododamie, kā arī kopparaugu uzglabāšanas iepakojumi) nedrīkst radīt papildu piesārņojumu.

Pārtikas paraugu glabāšana

Atkarībā no pārtikas produktu veida un analizējamajām ķīmiskajām vielām, jāievēro dažādi pārtikas uzglabāšanas nosacījumi:

- Svaigi produkti, kas ātri bojājas, līdz pagatavošanai jāglabā ledusskapī 2-4oC (maks. 24-48 H);
- Saldēti produkti jāglabā saldētavā (-20oC) un jāatļaidina ledusskapī pirms produktu pagatavošanas;
- Produkti, kas ne bojājas (dzērieni, rieksti un konservēti produkti), var tikt glabāti istabas temperatūrā sausā vietā;

- Pēc pagatavošanas un kopparaugu sagatavošanas paraugus uzreiz jānogādā laboratorijā uz ķīmiskajām analīzēm vai arī jāuzglabā saldētavā -20oC;
- Saldētie paraugi laboratorijā jānogādā saldētā veidā, bet tādi paraugi kā cepumi, maize, brokastu pārslas var tikt nogādāti istabas temperatūrā;
- Nepiemēroti glabāšanas apstākļi var ietekmēt TDS rezultātus, veicinot ķīmisko vielu zudumus vai izmaiņas pārtikas produktu sastāvā, piemēram, ūdens zudumu.

Uzglabāšanas process ir tikpat svarīgs kā paraugu sagatavošana. Paraugi tiek glabāti kontrolētā vidē, lai nodrošinātu to stabilitāti un izvairītos no jebkādas paraugu sastāva degradācijas. Ilgtermiņa uzglabāšanai paraugus parasti ievieto hermētiskos traukos vai speciāli piemērotos maisīnos, kas nodrošina, ka tiek saglabātas paraugu sākotnējās īpašības. Tiek rekomendēts, ka katrs paraugs tiek glabāts vismaz 6 mēnešus pēc TDS rezultātu apkopošanas un paziņošanas, lai tos varētu izmantot turpmākajās pārbaudēs vai analīzēs, kas var rasties saistībā ar sākotnējiem rezultātiem.

Piesārņojuma kontrole un kvalitātes nodrošināšana

Piesārņojuma kontrole ir viens no TDS procesa galvenajiem elementiem, lai nodrošinātu, ka paraugu sagatavošana nejauši nepiesārņo paraugus. Mūsu procesā ietilpst laboratorijas tukšo un kvalitātes kontroles paraugu sagatavošana, izmantojot papildu pārtikas simulantu paraugus vai paraugus ar pievienotām ķīmisko piesārņotāju standartvielām. Laboratorijas tukšie paraugi tiek īpaši sagatavoti, lai pārbaudītu iespējamus papildu piesārņojuma riskus pārtikas sagatavošanas un analīzes procesos. Tie ir ļoti svarīgi, lai nodrošinātu mūsu analīžu rezultātu ticamību, un tiem tiek veikta tāda pati apstrāde un analīze kā faktiskajiem paraugiem, lai novērtētu iespējamo fona piesārņojumu.

Lai apstiprinātu mūsu analīzes metožu precizitāti un atkārtojamību, tiek sagatavoti kvalitātes kontroles paraugi, pievienojot zināmas koncentrācijas ķīmisko savienojumu standartus. Šis solis nodrošina analītisko metožu un rezultātu uzticamību un precizitāti.

Gadījumos, kad piesārņotāji pārtikas produktos tiek konstatēti ievērojami augstākā līmenī nekā noteikšanas robežas (LOD/LOQ) un šie paraugi tiek izmantoti salikto paraugu sagatavošanai, var rasties ķīmisko vielu koncentrācijas "atšķaidīšanas" efekts. Šis efekts var samazināt piesārņojuma līmeni līdz noteikšanas robežai vai zem tās. Scenārijos, kad saliktais paraugs uzrāda relatīvi augstu piesārņojuma līmeni, ir nepieciešams šos paraugus "sadalīt" un analizēt to sastāvdaļas atsevišķi, lai precīzāk noteiktu piesārņojuma avotu un sākotnējo piesārņotāju koncentrāciju.

KOPĒJĀS DIĒTAS PĒTĪJUMA REALIZĀCIJA LATVIJĀ

Prioritāro ķīmisko savienojumu atlase

Vielu prioritizēšanā kopējā uztura pētījumam (TDS) tika ievērotas Pasaules Veselības organizācijas (PVO) izstrādātās vadlīnijas, kas iesaka ķīmiskās vielas iedalīt dažādās klasēs. Pēc PVO rekomendācijām vielas var sadalīt grupās pēc vielu atrašanās būtības pārtikā: vielas, kas ir dabiskie produkta komponenti, piemēram, būtiskas mikrouzturvielas, apzināti pievienotās ķīmiskās pārtikas piedevas, pārtikas ražošanas procesu piesārņotāji, antropogēnie vides piesārņotāji un dabīgi sastopami piesārņotāji. Šāda pieeja atbilst starptautiskajiem standartiem attiecībā uz TDS pētījumiem, ko izmanto arī citu valstu institūcijas, piemēram, BfR MEAL pētījums, ko veica Vācijas Federālais riska novērtēšanas institūts (BfR).

Vielu atlases procesā tika ņemtas vērā arī specifiskas datu nepilnības Latvijas iedzīvotāju vidū, nodrošinot, ka pētāmās vielas ir atbilstošas mūsu reģionam, ņemot vērā uztura paradumus un ar to asociētajiem riskiem un sabiedrības interesi par pārtikas kvalitāti. Papildu prioritāte tika piešķirta vielām, kas rada pārtikas riskus visā pasaulē, piemēram, perfluorētie savienojumi, kas šobrīd ir vieni no visvairāk pētītajiem savienojumiem to lielā potenciālā veselības apdraudējuma un noturības vidē dēļ. Pētījuma ietvaros iegūtie dati par konkrētajām savienojumu grupām ir noderīgi tālākos risku prioritizācijas pasākumos.

1. Perfluorētie savienojumi (PFAS)

PFAS, kas ietver perfluoralkilkarboksilātus (PFCA) un sulfonātus (PFSA), ir pazīstami ar savu noturību un bioakumulāciju gan cilvēku, gan dzīvnieku audos. Šīs vielas rada dažādus veselības riskus, īpaši endokrīnos traucējumus. PFAS uzkrājas aknās un to pagarinātais eliminācijas pusperiods izraisa ievērojamu bioakumulāciju, radot bažas par ilgtermiņa ietekmi uz veselību. Pētījumi, tostarp Christensen et al. pētījums⁵, liecina, ka galvenais PFAS avots uzturā ir jūras veltes, bet nepieciešams plašāks pārtikas produktu klāsta izpēte.

PFAS līmeņu monitorings un novērtēšana Latvijā ir svarīga, lai identificētu potenciālos riskus veselībai un nodrošinātu vispārējo pārtikas drošību. Šis uzdevums ir saskaņā ar Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādes (EFSA) ieteikumiem⁶, kas uzsver PFAS uzraudzības nozīmi dažādās pārtikas kategorijās, jo īpaši ņemot vērā riskus neaizsargātām grupām, piemēram, zīdaiņiem un maziem bērniem. PFAS iekļaušana Total Diet Study (TDS) var sniegt būtisku informāciju par to iedarbību uzturā un palīdzēt pieņemt informētus lēmumus sabiedrības veselības aizsardzībai. Lai gan PFAS analīzes ir izmaksu ziņā intensīvas, tās ir būtiskas, lai novērtētu to klātbūtni visos pārtikas produktos.

⁵ Christensen, K. Y., Raymond, M., Blackowicz, M., Liu, Y., Thompson, B. A., Anderson, H. A., & Turyk, M. (2017). Perfluoroalkyl substances and fish consumption. *Environmental research*, 154, 145-151.

⁶ EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (EFSA CONTAM Panel), Schrenk, D., Bignami, M., Bodin, L., Chipman, J. K., del Mazo, J., ... & Schwerdtle, T. (2020). Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food. *EFSA Journal*, 18(9), e06223.

2. Smagie metāli:

Smago metālu piesārņojums, ko galvenokārt rada rūpnieciskā aktivitāte, loģistikas plūsmas, lauksaimniecības aktivitātes, izraisa to uzkrāšanos pārtikas kultūrās un ūdenī. Šis piesārņojums rada apdraudējumu veselībai, jo smagie metāli ir izteikti toksiski un bioakumulējas cilvēka organismā. To klātbūtne vidē rada sabiedrības veselības risku, kā arī ietekmē gan sauszemes, gan ūdens ekosistēmas. Cilvēki smago metālu ekspozīcijai galvenokārt tiek pakļauti, lietojot uzturā piesārņotu pārtiku un ūdeni⁷. Tā kā smago metālu koncentrācija dažāda veida pārtikas produktos un dzeramajā ūdenī ir atšķirīga, ir nepieciešams pastāvīgi monitorēt šos elementus uzturā. Tas ir īpaši svarīgi to noturības un bioakumulācijas potenciāla dēļ. Tādi smagie metāli kā kadmījs (Cd), svins (Pb), dzīvsudrabs (Hg), alva (Sn), mangāns (Mn), alumīnijs (Al), arsēns (As), antimons (Sb) un selēns (Se) nopietni apdraud ekoloģiskās sistēmas un cilvēku veselību. Dārzeņi mēdz akumulēt lielāku dažu smago metālu, piemēram, svina un cinka, daudzumu, jo īpaši tad, ja tie ir pakļauti piesārņota ūdens avotiem. Latvijas populācijai ir arī izteikts risks akumulēt tādus smagos metālus kā svinu, ņemot vērā medījuma gaļas patēriņu.

Latvijas iedzīvotājiem smago metālu iekļaušana TDS ir ļoti svarīga, lai novērstu konkrētu datu trūkumu par smago metālu ekspozīciju. Iekļaujot šīs analīzes TDS, mūsu mērķis ir identificēt smago metālu kopējās ekspozīcijas avotus.

3. Hlorētie parafīni (CP)

CP, tostarp īsas ķēdes (SCCP) un vidējās ķēdes hlorētie parafīni (MCCP), ir vēsturiskie piesārņotāji, kas atrodami vides paraugos, pārtikā un pat cilvēka audos⁸. Tie ir saistīti ar virkni veselības problēmu, piemēram, kancerogenitāti, hepatotoksicitāti un teratogenitāti⁹. Ņemot vērā to plašo izplatību un daudzveidīgo negatīvo ietekmi uz veselību, ir būtiski izprast to klātbūtni Latvijas uzturā.

Galvenais CP ekspozīcijas ceļš cilvēkiem ir uzturs. Dzīvnieku izcelsmes pārtikas produktos CP koncentrācija parasti ir augstāka nekā augu izcelsmes pārtikas produktos. Latvijā dzīvnieku izcelsmes pārtikas produktiem ir relatīvi liels patēriņš, kas var rezultēties lielā ekspozīcijā.

4. Procesa piesārņotāji – poliaromātiskie ogļūdeņraži (PAO) un akrilamīds

⁷ Zaynab, M., Al-Yahyai, R., Ameen, A., Sharif, Y., Ali, L., Fatima, M., ... & Li, S. (2022). Health and environmental effects of heavy metals. *Journal of King Saud University-Science*, 34(1), 101653.

⁸ Yu, X., McPhedran, K. N., & Huang, R. (2022). Chlorinated paraffins: A review of sample preparation, instrumental analysis, and occurrence and distribution in food samples. *Environmental Pollution*, 120875.

⁹ Cui, L., Gao, L., Zheng, M., Li, J., Zhang, L., Wu, Y., ... & Huang, D. (2020). Short-and medium-chain chlorinated paraffins in foods from the sixth chinese total diet study: Occurrences and estimates of dietary intakes in south China. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 68(34), 9043-9051.

PAO un akrilamīds veidojas dažādu pārtikas produktu termiskās apstrādes laikā, jo īpaši tādu, kuros ir daudz olbaltumvielu un cietes. PAO ekspozīciju daļēji veido uzturs, un ir zināms, ka tiem ir iespējama kancerogēna iedarbība¹⁰. Savukārt akrilamīds ir sastopams daudzos pārtikas produktos, un tas rada bažas potenciāli neirotoksisku, reproduktīvi toksisku un kancerogēnu īpašību dēļ¹¹. Ņemot vērā to klātbūtni tādos izplatītos pārtikas produktos kā maize, dažādi cepti kartupeļu ēdieni, kafija, izpratne par PAO un akrilamīda ekspozīciju kopējā uzturā ir būtiska, lai novērtētu to ietekmi uz sabiedrības veselību.

5. Mikotoksīni

Mikotoksīni, kas ir pelējuma sēņu veidoti sekundārie metabolīti, ir guvuši ievērojamu uzmanību kopējā uztura pētījumos, jo īpaši to augstās toksicitātes un veselības risku dēļ. Šie savienojumi, kas piesārņo dažādus pārtikas produktus, piemēram, graudus, maizi, riekstus un pat piena produktus, ir sabiedrībā aktuāla tēma, jo cilvēki ir informēti par pelējuma sēņu un mikotoksīnu radītajiem riskiem. Uzturā uzņemtie mikotoksīni var izraisīt dažādas veselības problēmas, tostarp vēzi un mikotoksikozi, kas var izpausties kā akūtas vai hroniskas slimības, atkarībā no konkrētā mikotoksīna veida¹². Tādēļ atsevišķu pārtikas produktu grupu testēšana mikotoksīniem ir svarīga, lai nodrošinātu sabiedrības veselību un informētu par iespējamiem riskiem.

6. Pārtikas piedevas – benzoāti un sorbāti

Benzoāti, piemēram, nātrija benzoāts, un sorbāti, piemēram, kālija sorbāts, ir pārtikas piedevas, kas bieži iekļautas kopējās diētas pētījumos dēļ to plašas lietošanas kā konservanti. Šīs piedevas ir svarīgas dažādu apstrādātu pārtikas produktu, tostarp dzērienu, garšvielu un konditorejas izstrādājumu, derīguma termiņa pagarināšanā, jo tās novērš mikroorganismu augšanu, tādējādi saglabājot pārtikas nekaitīgumu un kvalitāti. Piedevu ietekmes novērtēšana kopējā uzturā ir būtiska, jo atsevišķas populācijas grupas var būt jutīgākas pret šīm piedevām, kas var izraisīt nevēlamus veselības efektus¹³. Lai gan ikdienā šīs piedevas tiek regulāri noteiktas monitoringa ietvaros, plašāka to ietekmes pētījuma veikšana Latvijā vēl nav bijusi apskatīta, kas padara šo jautājumu par nozīmīgu pētniecības virzienu, lai izvērtētu potenciālos riskus un ietekmi uz sabiedrības veselību.

¹⁰ Phillips, D. H. (1999). Polycyclic aromatic hydrocarbons in the diet. *Mutation research/genetic toxicology and environmental mutagenesis*, 443(1-2), 139-147.

¹¹ Friedman, M. (2003). Chemistry, biochemistry, and safety of acrylamide. A review. *Journal of agricultural and food chemistry*, 51(16), 4504-4526.

¹² Fung, F., & Clark, R. F. (2004). Health effects of mycotoxins: a toxicological overview. *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology*, 42(2), 217-234.

¹³ Piper, J. D., & Piper, P. W. (2017). Benzoate and sorbate salts: a systematic review of the potential hazards of these invaluable preservatives and the expanding spectrum of clinical uses for sodium benzoate. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 16(5), 868-880.

Laboratoriskā kapacitāte

Kopējās diētas pētījumā prioritāte tiek piešķirta ķīmisko analīžu kvalitātei, lai nodrošinātu rezultātu ticamību, pilnībā ievērojot PVO vadlīnijās izklāstītos kritērijus TDS veikšanai. Viens no būtiskiem ieguvumiem pētījuma realizācijai Latvijā ir Institūta labi aprīkotā centrālā laboratorija Latvijā ir svarīgs faktors, kas palīdz mazināt datu vākšanas nenoteiktību un palielina analīžu precizitāti. Salīdzinot ar daudzu citu valstu iespējām, kur jānodrošina arī paraugu transportēšana uz laboratorijām, BIOR gadījumā iespējams izmantot jau esošu reģionālo paraugu pieņemšanas punktu tīklu, nodrošinot atbilstošus apstākļus paraugu nogādāšanai testēšanai.

Institūta BIOR laboratorija ir aprīkota ar modernākajām tehnoloģijām, kas ietver augstas izšķirtspējas masspektrometrijas sistēmas (HRMS), šķidrums (LC) un gāzu (GC) hromatogrāfijas sistēmas, kā arī induktīvi saistītās masspektrometrijas sistēmu (ICP-MS). Šie instrumenti ļauj mums veikt analīzes atbilstoši visaugstākajiem kvalitātes standartiem, kā to prasa starptautiskas vadlīnijas un rekomendācijas pētījumu veikšanai. Laboratorijas personāla kompetence un analītisko metožu izvēle ir pielāgota TDS prasībām, ieskaitot metožu piemērotību sarežģītu pārtikas matricu analīzei, plašu profilu piesārņotāju analīzes metožu pieejamību, validētām metodēm, kvalitātes kontroles shēmām un zemām ķīmisko savienojumu noteikšanas robežvērtībām (LOD/LOQ). BIOR laboratorijas iesaistās regulārās kvalifikācijas testēšanas programmās saskaņā ar PVO ieteikumiem.

Pārtikas produktu atlase

Pilotpētījuma realizācijai tika izmantota iespēja veikt produktu atlasī no nesenāk iegūtajiem pārtikas patēriņa datiem – Sāls un joda patēriņa pētījuma, kurā datu vākšana noslēdzās 2020. gadā un kas ietver datus tikai par pieaugušo (19-64 gadi) Latvijas iedzīvotāju populāciju. Dati iegūti izmantojot uztura dienasgrāmatu un 24-h atcerēšanās anketu datus.

Produktu klasifikācija tika veikta 19 produktu un ēdienu grupās. Atbilstoši vadlīnijām, produkti tālāk tika sakārtoti dilstošā secībā pēc patērētā svara un atlasa tos produktus, kuri nosedz vismaz 90% no kopējā patēriņa vai pēc iespējas tuvāk visam patēriņam. Papildu tam – produktu atlasei tika izmantotas divas metodes: gan atlase pēc 90% no kopējā patēriņa, gan koriģējot to pret respondentu ķermeņa svara kilogramu. Rezultātā produktu klāsts pēc abām metodēm nedaudz atšķiras.

1. Tabula **Produktu sadalījums pa grupām, izmantojot dažādas atlases metodes**

Nr.	Nosaukums	per day	per kg
1	Graudaugi un to produkti	154	156
2	Kartupeļi	7	7

3	Augļi un ogas	48	47
4	Dārzeņi	47	47
5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	35	36
6	Sēnes	11	11
7	Piena produkti	49	49
8	Gaļa un gaļas produkti	102	101
9	Zivis un jūras veltes	68	69
10	Olas	3	3
11	Pārtikas eļļas un tauki	5	5
12	Jauktie ēdieni	332	333
13	Saldumi, cukurs, saldinātāji	33	34
14	Uzkodas	20	20
15	Ūdens	6	6
16	Bezalkoholiskie dzērieni	20	20
17	Alkoholiskie dzērieni	13	13
18	Mērces, piedevas, garšvielas	50	52
19	Citi	28	28
		1031	1037

Atlasīto produktu un ēdienu klāsts ir diezgan plašs, kas prasa tālāku grupēšanu un detalizāciju, jo daži produkti var būt arī jaukto ēdienu sastāvā, attiecīgi jāizvērtē iespējas tos analizēt vai nu atsevišķi vai jaukto ēdienu sastāvā. Visvairāk detalizācijas un papildu grupēšanas ir jāpielieto tieši jaukto ēdienu kategorijai, kurā ir visvairāk produktu. Detalizēts produktu saraksts, kas iekļautu potenciāli analizējamus produktus, iekļauts pielikumā.

Turpmākā pētījuma veikšanai tiek turpināts darbs pie produktu pārgrupēšanas gala saraksta izveidei. Papildu tam, pētījuma dalībnieku aptaujā, reizē ar pārtikas gatavošanas paradumu datu iegūšanu, tiks iegūti arī pārtikas patēriņa biežuma dati. Pārtikas patēriņa biežuma anketa pielāgota TDS pētījuma veikšanai, detalizētāk iekļaujot informāciju par konkrētu produktu izmantošanu, piemēram, gaļas sadaļā izvēršot jautājumus par dažādu konkrētu gaļas gabalu izmantošanu uzturā.

Lai būtu iespējams vēlāk datus salīdzināt arī ar citu valstu datiem, pārtikas patēriņa datiem nepieciešams veikt to kodēšanu atbilstoši EFSA Foodex klasifikatoram. Šis process ir laikietilpīgs, kā arī prasa specifiskas zināšanas, īpaši akcentējot reģionam raksturīgus produktus, kurus ir sarežģītāk ievietot kādā konkrētā kategorijā.

Pilotdatu iegūšana par specifisku produktu pagatavošanas veidiem

Pilotpētījuma gaitā tika veikta aptauja par produktu gatavošanas veidiem, kā arī izmantotajiem virtuves rīkiem. Kopā pētījumā piedalījās 86 dalībnieki no kuriem 78% bija sievietes. Šis skaidrojams ar to, ka uzrunājot ģimenes piedalīties, bieži tiek norādīts, ka galvenais ēdienu gatavotājs ģimenē ir tieši sieviete, tādēļ detalizēti atbildēt par izmantotajiem rīkiem, receptēm un citiem jautājumiem varēja tieši viņa. Attiecīgi arī kopumā vērtējot pilotpētījuma rezultātus, jāņem vērā, ka tie atspoguļo ģimeņu gatavošanas paradumus nevis tikai indivīda. Pētījuma dalībnieki pamatā bija no Rīgas un Pierīgas pilsētām, bet viens dalībnieks bija no Liepājas. Pilotpētījums tika veikts laika posmā no 2023. gada jūlija līdz decembrim.

Pilotpētījuma rezultāti kopumā ļāva veikt uzlabojumus aptaujas anketā, papildinot to ar detalizētākiem jautājumiem vai atbilžu variantiem, tādējādi uzlabojot datu precizitāti turpmākajā pētījumā.

Visbiežāk izmantotie pannu materiāli norādīti 2. tabulā. Te gan jāatzīmē, ka daļa pētījuma dalībnieku šaubījās par konkrēto materiālu, tādēļ intervētājam bija jāpalīdz ar dažādiem papildjautājumiem, lai varētu identificēt, kāda tad tieši panna ir pētījuma dalībnieka mājās. Pētījuma dalībnieki varēja atzīmēt visu mājās lietoto pannu veidus, tādēļ kopējais atbilžu skaits tabulā ir lielāks nekā kopējais dalībnieku skaits.

2. Tabula **Izmantoto pannu materiāli**

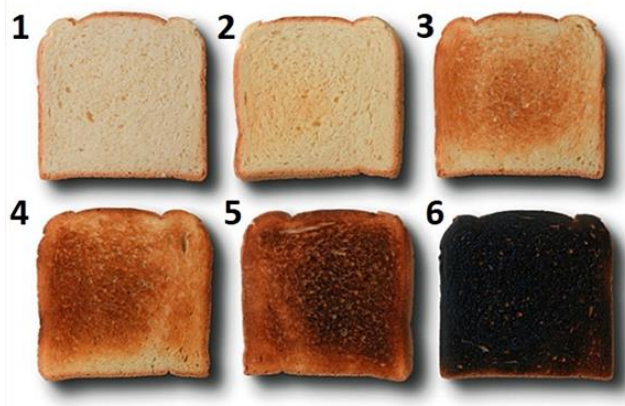
Pannas materiāls	N
Tērauda	19
Čuguna	14
Vara	0
Teflona pārklājums	61
Titāna pārklājums	2
Marmora/akmens masas pārklājums	9
Keramikas pārklājums	15

Vaicājot par katlu veidiem, lielākā daļa mājās izmanto tērauda katlus, bet daļai lieto arī čuguna, alumīnija un keramikas. No cepamlāpstiņu klāsta visbiežāk mājās dalībnieki lieto koka lāpstiņas, kam seko plastmasas un silikona materiāla lāpstiņas.

Vērtējot arī pēdējā laika aktuālās tendences gatavošanā, 30% pētījuma dalībnieku norādīja, ka mājās gatavošanai izmanto karstā gaisa friteri, sauktu arī par aerogrīlu. Daļa dalībnieku, kas šobrīd šo ierīci neizmanto, minēja, ka tuvākā nākotnē vēlētos tādu iegādāties.

Gatavojot buljonu zupai, gandrīz 60% dalībnieku norāda, ka gatavošanā izmanto gaļu un kaulus. Neliela daļa ~15% norāda, ka izmanto buljona kubiciņus, bet vēl daļa buljonu gatavo kombinācijā no gaļas un buljona kubiciņa. Liela daļa pētījuma dalībnieku mēdz grauzdēt maizi, tādēļ atbildes par maizes grauzdēšanas pakāpi

ir būtiskas. Dalībniekiem tika piedāvāts izvēlēties grauzdējuma pakāpi no sešiem iespējamajiem attēlu variantiem.



1. Attēls. Maizes grauzdējuma pakāpes

Puse dalībnieku norādīja, ka biežāk grauzdē maizi līdz pakāpei, kas atbilst 3. attēlam, bet 35 % to dara līdz 4.attēla līmenim. Jāatzīmē arī, ka pie šī jautājuma dalībniekiem bieži bija grūti izlemēt starp trešo uz ceturto variantu. Četri pētījuma dalībnieki norādīja, ka grauzdē maizi līdz 5. līmenim. Līdzīga pieeja tika formulēta arī jautājumā par pankūku cepšanu. Arī tur pētījuma dalībnieki izvēlējās savu tipisko pankūku brūnuma pakāpi no pieciem piedāvātajiem variantiem. Tur 62% dalībnieku cep pankūkas līdz vidēja brūnuma pakāpei, tomēr mēdza arī norādīt, ka reizēm pankūkas izdodas arī tumšākas.

Balstoties uz citu valstu pieredzi, anketā tika iekļauts arī jautājums par vietām un vietnēm, kurās dalībnieki iegūst receptes. Šāda informācija ir būtiska vērtējot gan pārtikas drošības aspektus, gan arī fiksējot precīzākas receptu sastāvdaļas tradicionāli gatavotiem ēdieniem. Vairāk nekā puse 55% dalībnieku norādīja, ka receptes nemeklē un gatavo to, kas ģimenē ierasts. Savukārt no pārējiem – lielākā daļa receptes meklē gan dažādās interneta vietnēs, gan sociālajos tīklos, gan izmanto receptu grāmatas. No interneta vietnēm biežāk minētas receptes.lv, tasty, rimi.lv, delfi.lv. Daļa dalībnieku seko konkrētiem influenceriem, kas publicē receptes savos profilos, piemēram @jushkapadrushka, @mssvece, @zmievskie un citi. Sākotnēji tika plānots, ka pētījuma ietvaros tiks veikts arī biežāk minēto receptu grāmatu vai portālu atsevišķa analīze, lai piefiksētu konkrētu ēdienu pagatavošanas rekomendācijas, tomēr pilotpētījuma laikā kļuva skaidrs, ka šim jautājumam nepieciešama citādāka detalizācija un tas prasīs vairāk laika un resursu šādu datu analīzei, jo savā starpā būs jāveic salīdzinājums dažādiem avotiem, tai skaitā instagram profiliem. Rezultātā – šis jautājums aptaujas anketa tika precizēts un datu analīze tiks veikta turpmākā pētījuma rezultātu gaitā.

Pētījuma dalībnieki tika aicināti arī brīvi ierakstīt dažādus ēdienus, ko biežāk gatavo mājās. Šie dati tika salīdzināti arī ar iepriekš pētījumam atlasīto produktu sarakstu. Gaļas ēdienu, zupu un salātu kategorijās dalībnieki norādīja tādus pašus vai līdzīgus ēdienus, kādi iekļauti atlasīto produktu klāstā, piemēram, borščs, soļanka, vistas zupa ar makaroniem, tomātu un gurķu salāti. Tomēr rezultāti arī rāda, ka nozīmīga ir sezonālitate, kas būtu jāņem vērā turpmāko datu iegūšanas laikā, jo atsevišķi ēdieni parādās tikai konkrētās sezonās, piemēram, aukstā zupa vai grilēta gaļa/šašliks. Dažas atbildes ļauj spriest arī par dalībnieku gatavošanas paradumiem, kur patēriņa datos bieži netiek piefiksēts, vai kūka, ko dalībnieks ir iekļāvis savā maltītē – ir gatavota no atsevišķām sastāvdaļām vai arī tā pagatavota no gatavā kūkas maisījuma. Šāda informācija TDS pētījumā ir nozīmīga, bet no esošajiem patēriņa datiem to nav iespējams iegūt.

Kopējā diētas pētījuma virtuves iekārtošana

Pilotpētījuma laikā atbilstoši plānam tika paredzēts iekārtot TDS pētījumiem nepieciešamo virtuvi. Virtuves iekārtošana tika veikta esošo telpu ietvaros, atjaunojot un papildinot inventāru sensorās laboratorijas telpās. Šī ir atbilstošākā telpa šādiem nolūkiem, jo tajā netiek gatavoti ķīmiskie paraugi, tādējādi nav iespējams ārējs piesārņojums. Virtuves iekārtojumam tika iegādātas gan dažādas gatavošanas ierīces, piemēram, cepeškrāns, aerogrils, tosteris, gan arī trauki un piederumi, lai nodrošinātu atbilstošu paraugu sagatavošanu.

Papildu tam, paraugu gatavošanai īpaši tika izvēlēti īpaši izturīga materiāla smalcinātāji un blenderi, kas nesatur bisfenolu A, tādējādi nodrošinot atbilstošu paraugu sagatavošanu laboratoriskām analīzēm. TDS virtuve un tās iekārtojums būs pielietojams turpmākā pētījuma veikšanai, kā arī nākotnē šādu pētījumu veikšanai vai paraugu sagatavošanai, kur nepieciešams pārtiku sagatavot tā, kā patērētājs to lieto uzturā. Šāds virtuves iekārtojums paplašina arī institūta iespējas veikt pētījumus par dažādu produktu apstrādes, glabāšanas un gatavošanas paradumu ietekmi uz potenciālo piesārņotāju daudzumu.

Turpmākie pētījuma soļi

Pēc pilotpētījuma rezultātiem un citu valstu pieredzes izpētes, ir veiktas korekcijas aptaujas anketās, kas izmantojamas pētījumā. Papildu tam ir sagatavoti visi apstākļi tālāka pētījuma veikšanai – iekārtota pētījuma virtuve, iegādāti atbilstoši reaģenti, izstrādāta paraugu reģistrēšanas un aprites shēma.

Nākamais pētījuma solis ir atjaunotu patēriņa datu un pārtikas gatavošanas datu iegūšana. Balstoties uz pilotpētījuma rezultātiem, tādi būtu jāiegūst visās sezonās, tādēļ datu vākšana būtu jāuzsāk jau ziemā. Ņemot vērā aptaujas ilgumu, sākotnēji dalībnieki dalībai pētījumā tiks atlasīti no institūta rīcībā esošas respondentu datubāzes, vēlāk nepieciešamības gadījumā iesaistot lielāku dalībnieku skaitu. Paralēli datu iegūšanai no pētījuma dalībniekiem, vienkāršāko produktu grupu ietvaros tiks veikta produktu iegāde un sagatavošana analīzēm, tādējādi nodrošinot, ka arī analītiskajos datos tiks iekļauti produkti no dažādām

sezonām. Ņemot vērā, ka viss ir sagatavots datu analizēšanai, tad ziemas paraugu ievākšanu un sagatavošanu varēs uzsākt uzreiz nākamajā pētījuma posmā.

LITERATŪRAS SARAKSTS

1. Christensen, K. Y., Raymond, M., Blackowicz, M., Liu, Y., Thompson, B. A., Anderson, H. A., & Turyk, M. (2017). Perfluoroalkyl substances and fish consumption. *Environmental research*, 154, 145-151.
2. EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (EFSA CONTAM Panel), Schrenk, D., Bignami, M., Bodin, L., Chipman, J. K., del Mazo, J., ... & Schwerdtle, T. (2020). Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food. *EFSA Journal*, 18(9), e06223.
3. Zaynab, M., Al-Yahyai, R., Ameen, A., Sharif, Y., Ali, L., Fatima, M., ... & Li, S. (2022). Health and environmental effects of heavy metals. *Journal of King Saud University-Science*, 34(1), 101653.
4. Yu, X., McPhedran, K. N., & Huang, R. (2022). Chlorinated paraffins: A review of sample preparation, instrumental analysis, and occurrence and distribution in food samples. *Environmental Pollution*, 120875.
5. Cui, L., Gao, L., Zheng, M., Li, J., Zhang, L., Wu, Y., ... & Huang, D. (2020). Short-and medium-chain chlorinated paraffins in foods from the sixth chinese total diet study: Occurrences and estimates of dietary intakes in south China. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 68(34), 9043-9051.
6. Phillips, D. H. (1999). Polycyclic aromatic hydrocarbons in the diet. *Mutation research/genetic toxicology and environmental mutagenesis*, 443(1-2), 139-147.
7. Friedman, M. (2003). Chemistry, biochemistry, and safety of acrylamide. A review. *Journal of agricultural and food chemistry*, 51(16), 4504-4526.
8. Fung, F., & Clark, R. F. (2004). Health effects of mycotoxins: a toxicological overview. *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology*, 42(2), 217-234.
9. Piper, J. D., & Piper, P. W. (2017). Benzoate and sorbate salts: a systematic review of the potential hazards of these invaluable preservatives and the expanding spectrum of clinical uses for sodium benzoate. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 16(5), 868-880.
10. Elsa Vasco, M. Graça Dias, Luísa Oliveira, The first harmonised total diet study in Portugal: Planning, sample collection and sample preparation, *Food Chemistry*, Volume 363, 2021, 130258, ISSN 0308-8146, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130258>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814621012644>)
11. Moy, G. G., & Vannoort, R. W. (Eds.). (2013). *Total diet studies* (pp. 169-177). New York: Springer.

12. FSANZ 2016. The 24th Australian Total Diet Study (Phase 2). Food Standards Australia New Zealand, Canberra, Australia.
https://www.foodstandards.gov.au/publications/Documents/24th%20Total%20Diet%20Study_Phase%202.pdf
13. *The BfR MEAL Study: What's in your food*. Retrieved from <https://www.bfr-meal-studie.de/en/meal-homepage.html>

1. Pielikums Pārtikas patēriņa anketa



APTAUJAS ANKETA ATSEVIŠĶU PĀRTIKAS PRODUKTU LIETOŠANAS BIEŽUMA NOTEIKŠANAI

Respondenta ID: _____

Intervētājs: _____

Datums:

d	d	m	m	g	g		

Informācija par aptaujas dalībnieku

Vecums (pilni gadi) Vīrietis Sieviete

Aizpildot anketu, lūdzam, domājiet par pēdējo 12 mēnešu laikā uzturā lietotajiem pārtikas produktiem, uzmanību pievēršot ne tikai tiem, kurus ēdat ikdienā, bet arī tiem, kurus mēdzat ēst tikai svētku reizēs, malītēs ārpus mājas vai reizēs, kad tiek ar tiem pacienāts/-a.

Norādiet, cik bieži pēdējā gada laikā Jūs lietojat uzturā pārtikas produktus minētajos daudzumos, iezīmējot atbilstošajā ailē krustiņu (X).

Pārtikas produkta/ēdiena nosaukums, mērvienība	Patēriņa biežums													Piezīmes
	neļietoju	reizi gadā vai retāk	2-4 reizes gadā	reizi mēnesī	2-3 reizes mēnesī	1-2 reizes nedēļā	3-4 reizes nedēļā	5-6 reizes nedēļā	reizi dienā	2-3 reizes dienā	4-5 reizes dienā	6 reizes dienā vai biežāk		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Mītu un graudaugu ēdieni:														
makaroni (kviešu, vārīti; puse šķīvja) 100 g														
makaroni (griķu, pupiņu u. c., vārīti; puse šķīvja) 100 g														
kuskuss, bulgurs (vārīti; puse šķīvja) 100 g														
rīsi baltie (vārīti; puse šķīvja) 120 g														
rīsi brūnie/tumšie (vārīti; puse šķīvja) 120 g														
griķi (vārīti; puse šķīvja) 90 g														
amarants, kvinoja (vārīti; puse šķīvja) 100 g														
brokastu pārslas (1 porcija) 35g														
musli (1 porcija) 35g														
graudaugu biežputras (auzu, miežu, trīsgraudu, piecgraudu; vidēja izmēra porcija) 130g														
graudaugu biežputras (rīsu, griķu vai citas bezglutēna; vidēja izmēra porcija) 130g														
popkorns, citi pūstie graudi (vidējā izmēra popkorna kārba) 120g														
maizes grauzdiņi (Kirieški u.c., 1 sauja) 20g														
Konditorejas izstrādājumi:														
bulciņa (1gab.) 70g														
cepumi (3 gab.) 30g														
vafeles (viens gabaliņš pildītas vafeles) 40g														
sauja piparkūku 30g														
viens gabaliņš tortes vai kūkas ar krēmu 120g														
viens mafins vai gabaliņš kēksa 80 g														
viens gabaliņš plātismaizes 75g														
bezglutēna konditorejas izstrādājumi (viena porcija) 80g														

Pārtikas produkta/ēdiena nosaukums, mērvienība	Patēriņa biežums													Piezīmes
	nelietoju	reizi gadā vai retāk	2-4 reizes gadā	reizi mēnesī	2-3 reizes mēnesī	1-2 reizes nedēļā	3-4 reizes nedēļā	5-6 reizes nedēļā	reizi dienā	2-3 reizes dienā	4-5 reizes dienā	6 reizes dienā vai biežāk		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Maize, maizes izstrādājumi:														
viena baltmaizes šķēle 20g														
viena šķēle graudu maizes (gaišā maize ar sēklu, graudu piedevu) 15g														
viena šķēle saldkābmaizes 30g														
viena šķēle rupjmaizes (klasiskās) 35g														
viena šķēle saldkābās/rupjmaizes ar piedevām (augļiem, riekstiem u.c.) 85g														
viena šķēle bezglutēna maizes 35g														
Pankūkas														
Pašgatavotas plānās pankūkas (1 pankūka) 35g														
Pašgatavotas plānās pankūkas ar pildījumu (1 pankūka) 85g														
Sabiedriskajā ēdināšanā iegādātas plānās pankūkas ar pildījumu (1 pankūka) 85g														
Pašgatavotas biežpiena pankūkas (2-3 pankūkas) 90g														
Sabiedriskajā ēdināšanā iegādātas biežpiena pankūkas (2-3 pankūkas) 90g														
Pašgatavotas rauga pankūkas (2-3 pankūkas) 90g														
Sabiedriskajā ēdināšanā iegādātas rauga pankūkas (2-3 pankūkas) 90g														
Gaļa:														
Cūkas kakla karbonāde 110g														
Cūkas ribiņas 150g (2-3 ribiņas)														
Cūkas šķiņķis 110g														
Cūkas fileja 150g														
Cūkas krūtiņa 150g														
Cūkas maltā gaļa 150g														
Liellopa, teļa steiks 150g														
Liellopa kakla karbonāde 150g														
Liellopa maltā gaļa 150g														
Liellopa ribiņas 150g (2 ribiņas)														
Liellopa šķiņķis 110														
Aitas, jēra (šašlīks, kotlete) 150g														
Vistas fileja 150g														
Vistas stilbiņi/šķiņķīši/spārniņi (2 stilbiņi, 1-2 šķiņķīši, 3 spārniņi) 150g														
Vistas maltā gaļa 150g														
Tītara gaļa 150g														
Pīles gaļa 150g)														
Brieža gaļa (150g)														
Mežacūkas gaļa (150g)														
Gaļas izstrādājumi (desas, konservi u.c.):														
desas, cisiņi (1 cisiņš, 3 šķēlītes desas) 60g														

Pārtikas produkta/ēdiena nosaukums, mērvienība	Patēriņa biežums													Piezīmes
	nelietoju	reizi gadā vai retāk	2-4 reizes gadā	reizi mēnesī	2-3 reizes mēnesī	1-2 reizes nedēļā	3-4 reizes nedēļā	5-6 reizes nedēļā	reizi dienā	2-3 reizes dienā	4-5 reizes dienā	6 reizes dienā vai biežāk		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
nageti/kroketes (4 nageti) 70g														
kūpināta gaļa, gaļas izstrādājumi (mednieku desiņa, 2 šķēles šķiņķa) 40g														
gaļas konservi (puse konserva kārbas) 125g														
Gaļas subprodukti, subproduktu ēdieni:														
aknas 100g														
aknu pastēte (uz vienas šķēles) 15g														
plaušas, nieras, sirdis 100g														
Ātrās uzkodas (hot-dogi, sviestaiziepes, hamburgeri, kebabi, picas u.c.):														
hotdogs 165g														
hamburgers, sierburgers ("fast food", ātrās apkalpošanas restorānos) 200g														
hamburgers, sierburgers (gatavots mājās vai vidējās/augstās klases restorānā) 200g														
kebabs (vidēja izmēra) 350 g														
pica (1 šķēle no lielās picas, 1 mazā pica) 160g														
panētas siera uzkodas (4 gabaliņi) 60g														
sausās zupas (Rolton zupa, krūze Knorr zupas u.c.) 150g														
Saldēti gatavie ēdieni/uzkodas (picas, pelmeņi, smalkmaizītes, pankūkas u.c.):														
Pelmeņi (viena porcija, ~ 16 pelmeņi) 160g														
Saldētas smalkmaizītes/bagetes (viena maizīte, 2-3 bagetes šķēles) 70g														
Saldētas picas (1 šķēle no lielās picas) 160g														
Zivju pirkstiņi (2-3 gab.) 60g														
Saldētas pankūkas (2-3 pankūkas) 90g														
Saldēta lazanja 150g														
Jūras zivis (tuncis, lasis, skumbrija, reņģe, brētliņa, menca, pikša, saida, bute, zobenzivis, pelamida u.c.):														
jūras zivis (fileja) 100g														
Saldūdens zivis (ezeru un upju zivis - karpas, līdaka, asaris, zandarts, forele, tilapija, pangasija u.c.):														
saldūdens zivis (fileja) 100g														
Citi jūras produkti un zivju izstrādājumi:														
jūras kāposti, vakame (neliela porcija) 80g														
jūraszāles (žāvētas; piemēram, nori) 5g														
šprotes (mazā konservu bundžiņa) 110g														
citi konservi (puse konserva, viena silķes fileja) 90g														
krabju nūjiņas (2 gab.) 60g														
kūpinātas zivis 70g														

Pārtikas produkta/ēdiena nosaukums, mērvienība	Patēriņa biežums												Piezīmes
	nelietoju	reizi gadā vai retiāk	2-4 reizes gadā	reizi mēnesī	2-3 reizes mēnesī	1-2 reizes nedēļā	3-4 reizes nedēļā	5-6 reizes nedēļā	reizi dienā	2-3 reizes dienā	4-5 reizes dienā	6 reizes dienā vai biežāk	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Olas:													
vistu olas (1 vidēja ola) 60g													
paipalu olas (1 vidēja ola) 10g													
Piens un piena produkti:													
piens (1 glāze) 220g													
kefirs (1 glāze) 220g													
paniņas (1 glāze) 220g													
tīrkultūra (1 glāze) 220g													
raudzēti piena produkti ar palielinātu olbaltumvielu daudzumu (1 glāze) 220g													
bezpiedevu jogurts (1 glāze) 220g													
jogurts ar augļu/ogu u.c. piedevām (1 glāze) 220g													
krējums (1 ēdamkarote) 20g													
biezpiens (puse paciņas) 100g													
biezpiena sieriņi (1 gab.) 45g													
siers (2 šķēles) 40g													
Piena produktu aizstājēji:													
augu "piens" (rīsu, riekstu u. c., 1 glāze) 220 g													
augu "jogurts" (sojas u. c., 1 glāze) 220 g													
augu "krējums"/kulinārijas krēms (1 ēdamkarote) 20g													
tofu, tempeh (2 šķēles) 60g													
rūpnieciski ražoti siera aizstājēji (2 šķēles) 40g													
Pārtikas eļļas un tauki, mērces:													
margarīns, augu tauku maisījums (uz vienas maizītes) 5g													
saldkrējuma sviests (uz vienas maizītes) 5g													
citi dzīvnieku tauki 10g													
majonēze (1 ēdamkarote) 20g													
olīveļļa (1 ēdamkarote) 12g													
kokosriekstu eļļa (1 ēdamkarote) 12g													
citas augu eļļas (1 ēdamkarote) 12g													
sojas mērce (1 ēdamkarote) 12g													
Dārzeni, augļi:													
svaigi dārzeni (puse paprikas, 1 vidēja izmēra tomāts, trešdaļa gurķa) 80g													
svaigi augļi (1 neliels banāns, 1 neliels ābols, vidējs bumbieris) 120g													
svaigas vai saldētas ogas (1 sauja vai puse glāzes) 60 g													
žāvēti augļi, ogas (viena sauja) 30g													
šampinjoni, šitake sēnes, austersēnes (1 sauja vai puse glāzes, pirms gatavošanas) 30 g													
meža sēnes (1 sauja vai puse glāzes, pirms gatavošanas) 40 g													

Pārtikas produkta/ēdiena nosaukums, mērvienība	Patēriņa biežums													Piezīmes
	nelietoju	reizi gadā vai retāk	2-4 reizes gadā	reizi mēnesī	2-3 reizes mēnesī	1-2 reizes nedēļā	3-4 reizes nedēļā	5-6 reizes nedēļā	reizi dienā	2-3 reizes dienā	4-5 reizes dienā	6 reizes dienā vai biežāk		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
marinētas vai sālītas sēnes (1 sauja vai puse glāzes) 60 g														
dārzeņu zupas (1 pilns šķīvis) 300g														
dārzeņu ēdieni (sautējumi, sacepumi u.c.) 200g														
Pākšaugi, rieksti, sēklas:														
pupas (vārītas vai konservētas, 4 ēdamkarotes) 80g														
zirņi (pelēkie vai turku; vārīti vai konservēti, 4 ēdamkarotes) 80g														
lēcas (vārītas vai konservētas, 4 ēdamkarotes) 80g														
soja, sojas produkti (neskaitot jau augstāk minētos) 30g														
rieksti (nesālīti, viena sauja) 30g														
sālīti, graudzēti rieksti (viens sauja) 20g														
riekstu - žāvētu augļu maisījums (viens sauja) 30g														
riekstu sviests (viens ēdamkarote) 20g														
sēklas (saulespuķu, ķirbju, sezama u.c., viena ēdamkarote) 10g														
Kartupeļi, kartupeļu ēdieni:														
vārīti (2 nelieli kartupeļi) 120g														
cepti (2 nelieli kartupeļi) 130g														
"fri" (puse šķīvis vai vidēja porcija ātrās apkalpošanas restorānā) 120g														
kartupeļu čipsi (puse no vidēja izmēra paciņas) 60g														
kukurūzas čipsi (puse no vidēja izmēra paciņas) 75g														
Kafija, tēja, kakao:														
grauzdēta pupiņu kafija (tase) 240g														
šķīstošā kafija (tase) 240g														
kafijas aizvītiņi (cigoriņi, "vasara" u.c.) (tase) 240g														
tēja (tase) 240 g														
kakao, šokolādes dzēriens 150 g														
Saldumi un dzērieni:														
šokolāde, konfektes, želejkonfektes u.c. saldumi (2 konfektes) 20g														
ūdens (1 glāze) 220g														
saldinātie dzērieni ar kofeīnu (Coca cola, Pepsi u.c.; 1 glāze) 220g														
enerģijas dzērieni (1 budža) 250g														
saldinātie dzērieni bez kofeīna (Fanta, Sprite u.c.; 1 glāze) 220g														
"bezkaloriju" saldinātie dzērieni (Cola Zero u.c.; 1 glāze) 220g														
kvass, iesala dzērieni (1 glāze) 220g														
Produkti uztura papildināšanai:														
cukura aizvītiņi (1 gab.)														
cukurs (1 tējkarote) 6g														
medus (1 tējkarote) 6g														

Pārtikas produkta/ēdiena nosaukums, mērvienība	Patēriņa biežums													Piezīmes
	nelietoju	reizi gadā vai retāk	2-4 reizes gadā	reizi mēnesī	2-3 reizes mēnesī	1-2 reizes nedēļā	3-4 reizes nedēļā	5-6 reizes nedēļā	reizi dienā	2-3 reizes dienā	4-5 reizes dienā	6 reizes dienā vai biežāk		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Uztura bagātinātāji (lūdzu, norādiet minēto produktu lietošanas biežumu un piezīmēs konkrēto preparātu, ko lietojat!):														
zivju eļļa														
multivitamīni														
dzelzs														
kalcijs														
D vitamīns														
C vitamīns														
magnijs														
B grupas vitamīni														
probiotiskie preparāti (aptiekā/veikalā nopērkami preparāti, kas satur tā sauktās <i>labās baktērijas</i>)														
šķiedrvielu preparāti (aptiekā/veikalā nopērkami preparāti zarnu darbības uzlabošanai, visbiežāk satur inulīnu, ceļteku, auzu vai citu augu šķiedras)														
maltīšu aizstājēji (uzturvielu kokteiļi)														
citi, iepriekš minēti preparāti														

Paldies par atsaucību un uzticēšanos!

• 2.Pielikums. Pārtikas gatavošanas paradumu anketa



Aptaujas anketa par gatavošanas paradumiem

ID _____

Datums _____

1. **Dzimums** vīrietis sievietē
2. **Vecums (pilni gadi):** _____
3. **Dzīvesvieta (pilsētas vai ciema nosaukums):** _____
4. **Kurš Jūs mājāsaimniecībā visbiežāk gatavo?**
 1. Pats/-i
 2. Dzīvesbiedrs
 3. Vecāki
 4. Bērni
 5. Cits _____
5. **Ar x atzīmējiet, cik bieži Jūsu mājāsaimniecībā tiek gatavots ēdiens mājās?**

Ēdienreize	Nekad	Katru dienu	3-5 reizes nedēļā	1-2 reizes nedēļā	Retāk kā reizi nedēļā
Brokastis					
Pusdienas					
Vakariņas					

6. **Ja pēc ēdiena gatavošanas, daļa ēdiena paliek pāri, kādos traukos Jūs to uzglabājat?**
 1. Tajos pašos, kuros ēdiens tika pagatavots
 2. Stikla
 3. Plastmasas
 4. Metāla
 5. Silikona
 6. Keramikas
 7. Atkārtoti izmantojot pārtikas iepakojumu (piem., saldējuma kastīte)
7. **Vai jūs mēdzat vienā gatavošanas reizē mērķtiecīgi sagatavot ēdienu vairākām dienām (meal-prep, ēdienu sagataves)?**
 1. Nē, nekad. Gatavoju tikai tik cik vienā ēdienreizē var apēst uzreiz (turpināt ar 11.jaut)
 2. Jā, bieži gatavoju ēdienu vairākām dienām
 3. Ilgākam laikam gatavoju tikai ēdienu sagataves, piemēram, buljonu
 4. Gatavoju ēdienu vairākām dienām tikai darba dienās, lai paņemtu līdzņemšanas pusdienām uz darbu
 5. Cits _____

8. Ja gatavojat ēdienu vairākām dienām, kādus ēdienus mēdzat gatavot?

1. Zupas
2. Sautējumus
3. Gaļas ēdienus
4. Dārzeņu ēdienus
5. Mērces
6. Buljonu

9. Kāda materiāla traukos ēdienu ievietojat pēc pagatavošanas uzglabāšanai ilgākam laikam?

1. Tajos pašos, kuros ēdiens tika pagatavots
2. Stikla
3. Plastmasas
4. Metāla
5. Silikona
6. Keramikas
7. Atkārtoti izmantojot pārtikas iepakojumu (piem., saldējuma kastīte)
8. Cits _____

10. Cik bieži darba vietā ēdat no mājām līdzpaņemtu ēdienu?

1. Nekad neņemu uz darbu iepriekš mājās sagatavotu ēdienu
2. Katru darba dienu
3. 2-3 reizes nedēļā
4. Reizi nedēļā vai retāk
5. Tikai atsevišķos gadījumos

11. Cik bieži darba dienas pusdienas ieturat sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumā?

1. Nekad
2. Katru dienu
3. 2-3 reizes nedēļā
4. Reizi nedēļā vai retāk
5. Atsevišķos gadījumos, piemēram, svētku reizē

12. Cik bieži kopumā ieturat maltīti ārpus mājas sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumā?

1. Nekad
2. Katru dienu
3. 2-3 reizes nedēļā
4. Reizi nedēļā
5. 2-3 reizes mēnesī
6. 1 reizi mēnesī
7. 1-2 reizes pusgadā
8. Reizi gadā

13. Cik bieži ēdat veikalā nopirktus jau gatavos ēdienus? (Piemēram gatavās zupas, sviestmaizes, otros ēdienus, pankūkas)

1. Nekad
2. Katru dienu
3. 2-3 reizes nedēļā
4. Reizi nedēļā
5. 2-3 reizes mēnesī
6. Reizi mēnesī vai retāk

14. Cik bieži izmantojat mikrovilņu krāsni ēdiena uzsildīšanai?

	Nekad	Katru dienu	2-3 reizes nedēļā	Reizi nedēļā	2-3 reizes mēnesī	Reizi mēnesī vai retāk
Mājās						
Darba vietā						

GATAVOŠANAS PIEDRUMI UN IERĪCES

15. Kāda veida virsma ir Jūsu plītij?

1. Indukcijas
2. Elektriskā
3. Gāzes
4. Keramiskā
5. Kombinētā (gāzes ar elektrisko degli)
6. Malkas

16. Kāda veida cepeškrāsns Jums ir?

1. Cepeškrāsns mājās nav
2. Elektriskā
3. Elektriskā, tvaika
4. Gāzes
5. Elektriskā ar konvekciju
6. Malkas

17. Kāda materiāla pannu Jūs visbiežāk ikdienā izmantojat ēdiena gatavošanai mājās?

1. Tērauda
2. Čuguna
3. Vara
4. Ar teflona pārklājumu
5. Ar titāna pārklājumu
6. Ar marmora/akmens masas pārklājumu
7. Ar keramikas pārklājumu
8. Ir panna ar pārklājumu, bet nezinu kāds tas ir

18. Kāda materiāla katlu Jūs visbiežāk ikdienā izmantojat ēdiena gatavošanai mājās?

1. Tērauda
2. Keramikas
3. Čuguna
4. Alumīnija
5. Emaljēts

19. Kāda materiāla lāpstiņu Jūs visbiežāk ikdienā izmantojat ēdiena gatavošanai mājās?

1. Koka
2. Plastmasas
3. Silikona
4. Metāla

20. Kāda materiāla traukus Jūs izmantojat ēdiena gatavošanai cepeškrāsnī?

1. Cepeškrāsns mājās nav
2. Cepeškrāsns pannu
3. Stikla cepamtrauku
4. Keramikas cepamtrauku
5. Metāla cepamtrauku
6. Silikona cepamtrauku
7. Uz/ietītu cepampapīrā
8. Uz/ietītu folijā
9. Cepšanas maisiņā

21. Kāda materiāla dēlīti Jūs ikdienā izmantojat produktu griešanai?

1. Koka
2. Plastmasas
3. Marmora/akmens
4. Bambusa
5. Stikla
6. Silikona

22. Vai un cik bieži Jūs mājās gatavošanai izmantojat kādu no elektriskās gatavošanas ierīcēm?

Elektriskās gatavošanas ierīces	Nekad neizmantoju	Izmantoju katru dienu	Izmantoju 3-5 reizes nedēļā	Izmantoju 1 reizi nedēļā	Izmantoju 2-3 reizes mēnesī	Izmantoju 1-2 reizes gadā
Multivāres katls						
Air-fryer jeb aerogrils						
Augstspiediena katls						
Elektriskais tvaika katls						
Mikroviļņu krāsns						
Elektriskais grils						
Tosteris						
Sviestmaižu tosteris						
Vafeļu panna						
Elektriskā pankūku panna						
Termoblenderis						
Maizes cepšanas krāsns						
Elektriskā picu krāsns						
Saldējuma mašīna						
Friteris						

ĒDIENA PAGATAVOŠANA

23. Ja jums ir cepeškrāsns, kādu temperatūru Jūs visbiežāk izvēlaties gatavojot dažādus ēdienus cepeškrāsnī?

Ediena veids	Negatavoju cepeškrāsnī	<150 °C	150°C – 170°C	180°C – 190°C	200°C – 230°C	Augstāku par 230°C	Izmantoju automātisko režīmu	Nezinu
Vistas gaļa								
Liellopa gaļa								
Cūkgaļa								
Zivis								
Dārzeņi								
Jaukti dārzeņu un gaļas ēdieni								
Saldie ēdieni								
Karstmaizes								
Picas								

24. Ja jums ir cepeškrāsns, cik ilgi gatavojat dažādus ēdienus cepeškrāsnī?

Ediena veids	Negatavoju cepeškrāsnī	~10min	15-20min	~30min	40-60min	Ilgāk kā 60min	Izmantoju automātisko režīmu	Nezinu
Vistas gaļa								
Liellopa gaļa								
Cūkgaļa								
Zivis								
Dārzeņi								
Jaukti dārzeņu un gaļas ēdieni								
Saldie ēdieni								
Karstamaizes								
Picas								

25. Ja Jūs mājās vārāt zupu, kā Jūs parasti gatavojat buljonu?

1. Izmantoju gaļas buljona kubiņus
2. Izmantoju dārzeņu buljona kubiņus
3. Vāru buljonu no gaļas/kauliem
4. Vāru buljonu no dažādiem dārzeņiem
5. Izmantoju gan gaļu/kaulus, gan buljona kubiņus vienlaicīgi
6. Reizēm no gaļas/kauliem, reizēm izmantoju buljona kubiņus
7. Pērku gatavu buljonu

26. Ja jūs uzturā lietojat olas, tad cik ilgi tās vārāt?

1. 2 min līdz olas baltums viegli sarecējies, bet tuvāk vidum šķidr gan baltums, gan dzeltenums
2. 4 min - tikai dzeltenums ir šķidr
3. 5-6min olas dzeltenums vairs nav izteikti šķidr - mīksts, viegli lipīgs, bet arī ne ciets.
4. 8-10 min olas dzeltenums ir ciets, mazāk lipīgs
5. Olas lietoju uzturā jēlas
6. Cits _____

27. Ja jūs uzturā lietojat gaļu, zivis un jūras veltes, tad kā jūs tos biežāk mēdzat pagatavot?

Produkta veids	Nelietoju uzturā	Uz pannas	Cepeškrāsnī	Tvaicēju	Vāru zupā	Grilēju	Kūpinu
Vistas fileja							
Vistas šķiņķīši							
Vistas stilbiņi vai spārniņi							
Vesela vista							
Vistas maltā gaļa							
Cūkgaļas kakla karbonāde							
Cūkgaļas ribiņas							
Cūkgaļas fileja							
Cūkgaļas krūtiņa							
Cūkgaļas šķiņķis							
Cūkgaļas kauli							
Cūkgaļas maltā gaļa							
Liellopa stilbs							
Liellopa lāpstiņa							
Liellopa steiks							
Liellopa ribiņas							
Liellopa kakla karbonāde							
Liellopa šķiņķis							
Liellopa maltā gaļa							
Tītara gaļa							
Pīles gaļa							
Brieža gaļa							
Mežacūkas gaļa							
Jūras veltes							
Saldūdens zivis							
Jūras zivis							

28. Ja jūs uzturā lietojat vistas gaļu, cik bieži ēdat arī tās ādu?

1. Nekad
2. Vienmēr
3. Ēdu vārītas vistas ādu
4. Ēdu kūpinātas vistas ādu
5. Ēdu grilētas vistas ādu
6. Ēdu ceptas vistas ādu

29. Ja jūs mājās gatavojat kotletes, atzīmējiet Jūsu mājsaimniecībā gatavotās tipiskās kotlešu receptes sastāvdaļas?

1. Mājās kotletes negatavoju
2. Kotletes ēdu tikai jau gatavas iegādātas sabiedriskās ēdināšanas iestādē vai pārku saldētas
3. Pievienoju baltmaizi
4. Pievienoju rīvmaizi
5. Pievienoju olu
6. Pievienoju pienu
7. Pievienoju sīpolus
8. Pievienoju ķiplokus
9. Pievienoju dārzeņus
10. Pievienoju augu pienu
11. Pievienoju sieru
12. Pievienoju miltus

30. Ja jūs mājās gatavojat kotletes, kā tās tiek ceptas?

1. Uz pannas
2. Cepeškrāsnī
3. Tvaicētas
4. Uz pannas un tad cepeškrāsnī

31. Ja gatavojat gaļas vai dārzeņu mērci, ko biežāk izvēlaties kā mērces pamatu?

1. Saldo krējumu
2. Skābo krējumu
3. Grieķu/bezpiedevu jogurtu
4. Pienu
5. Miltus
6. Augu/auzu krēmus
7. Kokosriekstu pienu
8. Gatavās mērču sagataves
9. Gaļas buljonu, kas paliek cepamtraukā pēc gaļas cepšanas

32. Kādas taukvielas izvēlaties gatavojot ēdienu mājās?

Ēdiens	Taukvielas nepievienojū	Sviests	Margarīns	Olīveļļa	Rapšu eļļa	Saulespuķu eļļa	Vīnogu kauliņu eļļa	Kokosriekstu eļļa	Gī sviests
Vistas gaļa pannā									
Vistas gaļa cepeškrāsnī									
Liellopa gaļa pannā									
Liellopa gaļa cepeškrāsnī									
Cūkgāja pannā									
Cūkgāja cepeškrāsnī									
Zivis pannā									
Zivis cepeškrāsnī									
Dārzeni pannā									
Dārzeni cepeškrāsnī									
Kartupeļi pannā									
Kartupeļi cepeškrāsnī									
Pelmeņi, pankūkas u.c. mīklas izstrādājumi pannā									
Sēnes									
Deserti									

33. Gatavojot svaigo dārzeņu salātus ar eļļu, kādu eļļu parasti izvēlaties?

1. Eļļu salātiem nepievienojū
2. Olīveļļu
3. Saulespuķu eļļu
4. Vīnogu kauliņu eļļu
5. Linsēklu eļļu
6. Kaņepju eļļu
7. Ķirbju eļļu
8. Sezama sēklu eļļu

34. Kā visbiežāk pagatavojiet šos produktus?

Ēdiens	Nelietoju uzturā	Cepu uz pannas	Cepu cepeškrāsnī	Vāru	Gatavoju airfryer/aerogrilā	Gatavoju mikroviļņu krāsnī	Grilēju
Kūpinātas desas/medniekdesiņas							
Cīsiņi, sardeles							
Pelmeņi							
Gatavās pildītās pankūkas							
Gatava lazanja							
Saldētas kartupeļu pankūkas							
Nagetī/kroketes							
Zivju pirkstiņi							
Saldētas panētas siera uzkodas							
Saldētas smalkmaizītes/bagetes							
Saldētas picas							
Saldēti Frī kartupeļi							
Popkornu							

35. Kurus no minētajiem augļiem Jūs mizojat pirms lietošanas uzturā?

Augļi	Nelietoju uzturā	Mizoju vienmēr	Mizoju tikai lielveikalā pirtus	Nemizoju tikai Latvijā augušus	Nemizoju tikai pašu audzētus	Nekad nemizoju
Āboli						
Bumbieri						

36. Vai mēdzat gatavojot izmantot citrona vai apelsīna miziņu?

1. Jā
2. Nē

37. Kurus no minētajiem dārzeņiem Jūs mizojat pirms lietošanas uzturā?

Dārzeņi	Nelietoju uzturā	Mizoju vienmēr	Mizoju tikai lielveikalā pirkтус	Nemizoju tikai Latvijā augušus	Nemizoju tikai pašu audzētus	Nekad nemizoju
Baklažāni						
Burkāni						
Gurķi						
Kabači						
Redīsi						
Ķirbis						

38. Vai Jūs mēdzat uzturā lietot nemizotus kartupeļus?

1. Nekad
2. Vienmēr- visa gada garumā
3. Tikai jaunus kartupeļus pavasarī
4. Gatavoju ar visu mizu, bet mizu neēdu

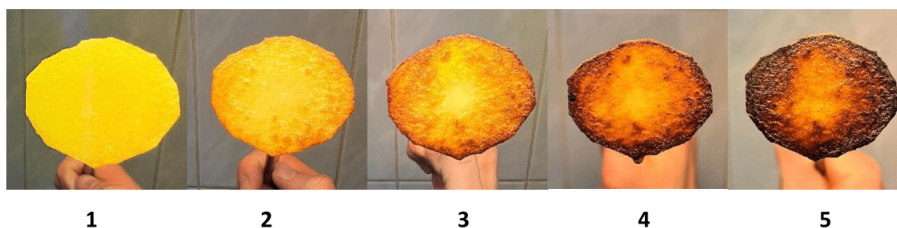
39. Vai vārot kartupeļus ūdenim pievienojat sāli?

1. Jā
2. Nē

40. Vai pēc vārīšanas kartupeļiem pievienojat sāli?

1. Jā
2. Nē

41. Ja cepat kartupeļus, cik brūni tie visbiežāk ir pēc pagatavošanas?



1 2 3 4 5

42. Ja mājās gatavojat kartupeļu biezeni, atzīmējiet kā to pagatavojat visbiežāk?

1. No vārītiem kartupeļiem pievienojot pienu
2. No vārītiem kartupeļiem pievienojot sviestu
3. No vārītiem kartupeļiem pievienojot pienu un sviestu
4. No vārītiem kartupeļiem pievienojot saldo krējumu
5. No vārītiem kartupeļiem pievienojot eļļu
6. No vārītiem kartupeļiem tos tikai saspaidot
7. No gatavā kartupeļu biezeņa maisījuma

43. Vai vārot graudaugus (makaronus, rīsus, griķus u.c.) ūdenim pievienojat sāli?

1. Jā
2. Nē

44. Kā visbiežāk pagatavojat graudaugu putras?

Graudaugu veidi	Nelietoju uzturā	Vāru pienā	Vāru ūdenī	Apleju ar karstu ūdeni	Uzbriedinu pa nakti ledusskapī ar pienu vai jogurtu
Pilngraudu auzu pārslas					
Ātri vārāmas auzu pārslas					
Griķi					
Rīsi					
Mieži					
Grūbas					
Bulgurs					
Kuskuss					
Kvinoja					
Kukurūzas putraimi					
Prosa					
Mannā					

45. Vai pēc vārīšanas graudaugiem (makaroniem, rīsiem, griķiem u.c.) pievienojat taukvielas?

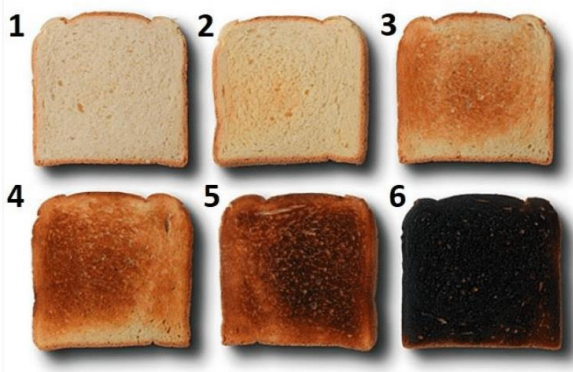
1. Jā, pievienoju eļļu
2. Jā, pievienoju sviestu
3. Jā, pievienoju margarīnu
4. Nē, neko nepievienoju

46. Kādas maizes Jūs mājās grauzdējat?

1. Baltmaizi
2. Graudu maizi
3. Saldskābmaizi
4. Rupjmaizi
5. Ciabata

47. Ja Jūs mājās grauzdējat maizi tosterī, cik brūna tā visbiežāk ir pēc grauzdēšanas?

Lūdzu, apvelciet!



48. Kur Jūs mājās uzglabājat maizi?

1. Ledusskapī
2. Istabas temperatūrā
3. Maizes kastē

49. Kādos traukos uzglabājat graudaugus?

1. Tajā pašā iepakojumā, kurā graudaugus iegādājās
2. Hermētiski noslēdzamā traukā ar vāku
3. Trauks ar uzlietamu vāku (nav hermētisks)
4. Atvērtā traukā bez vāka
5. Aizspiežamajos (*Zip-lock*) maisiņos

50. Ja Jūs mājās cepat pankūkas, cik brūnas tās visbiežāk ir pēc pagatavošanas?

Lūdzu, apvelciet!



51. Ja dzerat kafiju, kā to visbiežāk pagatavojat?

1. Malta kafija apleta ar karstu ūdeni krūzē
2. Malta kafija pagatavota nospiežamajā krūzē (French press)
3. Kafija pagatavota espresso/mokas kanniņā
4. Kafijas automātā ar maltu kafiju un filtru
5. Kafijas automātā
6. Kafijas automātā ar kapsulām
7. Šķīstošā kafija

52. Vai dzerat kafiju arī ārpus mājām?

1. Jā
2. Nē

53. Kur visbiežāk dzerat kafiju ārpus mājām?

1. Benzīntankā
2. Speciālā kafijas kafejnīcā (piem. Costa coffe/ Coffe in u.c.)
3. Restorāni/kafejnīcas
4. Tirdzniecības kafijas automāts (piem. autobusa pieturā, izglītības iestādē utml.)

54. Ja kafiju dzerat ar pienu, kādu pienu parasti izvēlaties?

	Pienu kafijai nepievienojū	Govs piens	Riekstu piens	Sojas piens	Kokosriekstu piens	Auzu piens	Rīsu piens	Zirņu piens
Kafijai mājās								
Kafijai ārpus mājas								

GARŠVIELAS

55. Kādas garšvielas Jūs visbiežāk mēdzat pievienot ēdieniem?

Ēdiena veids	Garšvielas nepievienojū	Pipari	Sāls	Piparu maisījumi	Garšaugi kaltēti	Garšaugi svaigi	Garšaugu maisījumi	Garšaugu maisījumi ar sāli
Vistas gaļa								
Liellopa gaļa								
Cūkgaļa								
Zivis								
Dārzeņi								
Kartupeļi								
Graudaugi								

GATAVOŠANA ĀRĀ

56. Vai un cik bieži gatavojat ēdienu ārā?

Gatavošanas veids	Nekad	Gada siltajos mēnešos regulāri	Reti – dažas reizes gadā	Vismaz reizi mēnesī	Biežāk kā reizi mēnesī
Grilēšana (izmantojot ogles)					
Grilēšana (izmantojot malku)					
Grilēšana (izmantojot gāzi)					
Elektriskais grils					
Cepšana virs ugunsкура					
Cepšana ugunskurā					
Zupas/sautējuma vārīšana uz ugunsкура					
Aukstā kūpināšana					
Karstā kūpināšana					
Cepšana ārā pīcas krāsnī (malkas krāsns)					

PRODUKTU IEGĀDE

57. Kur Jūs galvenokārt iegādājaties pārtikas produktus?

Pārtikas produkti	Audzējam paši	Tirgū	Veikalā	Ekoveikalā	Pērkam no zemniekiem	Tiešās pirkšanas grupās
Dārzeņi						
Augļi						
Gaļa						
Zivis						
Piena produkti						
Graudaugi						
Maize						

58. Kas nosaka Jūsu pārtikas produktu izvēli? Atzīmējiet, cik svarīgi ir minētie kritēriji, kad izvēlaties piena produktus.

Kritērijs	1-Nemaz nav svarīgi	2	3	4	5	6	7 – ļoti svarīgi
Cena							
Izcelsme							
Kvalitāte							
Ražotājs							
Sastāvs							
Derīguma termiņš							

59. Atzīmējiet, cik svarīgi ir minētie kritēriji, kad izvēlaties gaļu un zivis.

Kritērijs	1-Nemaz nav svarīgi	2	3	4	5	6	7 – ļoti svarīgi
Cena							
Izcelsme							
Kvalitāte							
Ražotājs							
Sastāvs							
Derīguma termiņš							

60. Atzīmējiet, cik svarīgi ir minētie kritēriji, kad izvēlaties augļus un dārzeņus.

Kritērijs	1-Nemaz nav svarīgi	2	3	4	5	6	7 – ļoti svarīgi
Cena							
Izcelsme							
Kvalitāte							
Ražotājs							
Sastāvs							
Derīguma termiņš							

61. Atzīmējiet, cik svarīgi ir minētie kritēriji, kad izvēlaties graudaugu produktus.

Kritērijs	1-Nemaz nav svarīgi	2	3	4	5	6	7 – ļoti svarīgi
Cena							
Izcelsme							
Kvalitāte							
Ražotājs							
Sastāvs							
Derīguma termiņš							

RECEPTES

62. Kur Jūs atrodat receptes ēdieniem, kurus gatavojat mājās?

1. Receptes nemeklēju, gatavoju to, ko protu vai izdomāju pats/pati
2. Receptu grāmatās (lūdzu norādīt, kādās!) _____
3. Interneta vietnē *delfi.lv*
4. Interneta vietnē *tasty.lv*
5. *YouTube.com* (lūdzu miniet piemēru, ja sekojat kādam konkrētam kanālam!) _____
6. Citā interneta vietnē *Lūdzu, miniet piemērus:* _____
7. Instagram *Lūdzu, miniet profilu piemērus:* _____
8. Facebook *Lūdzu, miniet profilu piemērus:* _____
9. TikTok *Lūdzu, miniet profilu piemērus:* _____

63. Lūdzu nosauciet, kādas ir 3 Jūsu mājās biežāk gatavotās zupas:

1. _____
2. _____
3. _____

64. Lūdzu nosauciet, kādi ir 3 Jūsu mājās biežāk gatavotie gaļas ēdieni

1. _____
2. _____
3. _____

65. Lūdzu nosauciet, kādi ir 3 Jūsu mājās biežāk gatavotie dārzeņu ēdieni

1. _____
2. _____
3. _____

66. Lūdzu nosauciet, kādi ir 3 Jūsu mājās biežāk gatavotie salāti

1. _____
2. _____
3. _____

67. Lūdzu nosauciet, kādi ir 3 Jūsu mājās biežāk gatavotie deserti

1. _____
2. _____
3. _____

PALDIES PAR VELTĪTO LAIKU ANKETAS AIZPILDĪŠANAI!

3.Pielikums. Atlasīto produktu saraksts

GR00137	Sids	17	Alkoholiskie dzērieni	4.44334319	0.057100737
GR00253	Avokado	4	Dārzeni	4.43178061	0.059731474
D700000	Cepumi	1	Graudaugi un to produkti	4.423851943	0.056843114
G560600	Tomātu sula	4	Dārzeni	4.413610784	0.050635257
GR00622	Tomātu - gurķu salāti ar krējumu	12	Jauktie ēdieni	4.407333954	0.053051477
B101000	Graudu maize	1	Graudaugi un to produkti	4.396432097	0.053813322
SP0503	Urbuma/ spices ūdens	15	Ūdens	4.37396771	0.060362582
F603600	Apelsīnu sula	3	Augļi un ogas	4.331020759	0.052738886
GR00138	Šampanietis, dzirkstošais vīns	17	Alkoholiskie dzērieni	4.306243743	0.058620511
Y321011	Cūkgaļas karbonāde, panēta (1)	8	Gaļa un gaļas produkti	4.297984761	0.05260529
PG225	Dārzenu zupa ar vistas gaļu	12	Jauktie ēdieni	4.291377586	0.050094366
U99000LV	Maltās gaļas mērce	8	Gaļa un gaļas produkti	4.267921975	0.049334947
F301000	Zemenes	3	Augļi un ogas	4.241823569	0.056142041
GR00068	Skābeņu zupa	12	Jauktie ēdieni	4.212091157	0.052303295
GR00125	Kafija 3-1, trīs vienā	16	Bezalkoholiskie dzērieni	4.188966027	0.063490087
K280111	Frī kartupeļi	2	Kartupeļi	4.146019099	0.050293849
GR00046	Borščs, ar gaļu	12	Jauktie ēdieni	3.925008231	0.048126632
GR00059	Pupiņu zupa	12	Jauktie ēdieni	3.872150727	0.047850023
GR00404	Sviests	11	Pārtikas eļļas un tauki	3.784605192	0.047588286
	Bezkaloriju, gāzēts, kofeīnu saturošs dzēriens (Coca-Cola Zero)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	3.75619429	0.045427878
PG1286	Dārzenu zupa ar cūkgaļu	12	Jauktie ēdieni	3.704988478	0.043094414
GR00045	Biešu zupa	12	Jauktie ēdieni	3.696729428	0.045017794
GR00150	Biezpiens 5%	7	Piena produkti	3.665345206	0.044421978
GR00204	Šokolādes konfektes	13	Saldumi, cukurs, saldinātāji	3.645193243	0.048562031
PG853	Vistas gaļa, pagatavota	8	Gaļa un gaļas produkti	3.424843041	0.043258482
GR00610	Svaigu dārzenu salāti	12	Jauktie ēdieni	3.300297421	0.039221484
U502000LV	Cūkgaļas šašlīks, cepts	8	Gaļa un gaļas produkti	3.296663326	0.039863397
PG0042	Liepziedu tēja	16	Bezalkoholiskie dzērieni	3.274198869	0.04501331
B206000	Rupjmaize, ar sēklām	1	Graudaugi un to produkti	3.257020138	0.038366558
GR00027	Kartupeļu pankūkas	2	Kartupeļi	3.211100088	0.042139093
W212000LV	Sardeles	8	Gaļa un gaļas produkti	3.196233884	0.036087253
GR00035	Pelmeņi	12	Jauktie ēdieni	3.144697671	0.038523432
X454260LV	Mannā putra ar pienu	1	Graudaugi un to produkti	3.094813244	0.03864754
F320711	Jānogu dzēriens	3	Augļi un ogas	3.088866809	0.03735535
GR0834	Kartupeļi cepti krāsni	2	Kartupeļi	3.078956031	0.039543294
G620111	Burkāni, svaigi	4	Dārzeni	3.056821904	0.037919367
F304000	Mellenes	3	Augļi un ogas	3.034027089	0.040399414
V401100LV	Vistas gaļa cepta, bez panējuma	8	Gaļa un gaļas produkti	3.029567179	0.037313494
D100000LV	Plātsmaize (ābolu, rabarberu,)	1	Graudaugi un to produkti	2.983481968	0.037103547
SP0314	Piens 3,5%	7	Piena produkti	2.982821246	0.037709946
GR00146	Piens 3,2%	7	Piena produkti	2.973240795	0.041248872
F543000	Hurma	3	Augļi un ogas	2.959035371	0.039701614
C133022	Auzu pārslas, pagatavotas	1	Graudaugi un to produkti	2.95507102	0.036442335
P790000	Stiprie alkoholiskie dzērieni	17	Alkoholiskie dzērieni	2.927981448	0.028922345
GR00637	Svaigu dārzenu salāti ar eļļu	12	Jauktie ēdieni	2.905186716	0.036564017
F210011	Kirši	3	Augļi un ogas	2.898249045	0.037068837
F220011	Plūmes	3	Augļi un ogas	2.897258004	0.038008261
W240000LV	Desa, vārīta (doktordesa)	8	Gaļa un gaļas produkti	2.792203462	0.034789617
PG0112	Bezalkoholiskais alus	16	Bezalkoholiskie dzērieni	2.764453264	0.036197017
PG137	Kapučiņo	16	Bezalkoholiskie dzērieni	2.761810341	0.038943796
P253111	Sarkanvīns, sauss	17	Alkoholiskie dzērieni	2.758506752	0.033329121
G107000	Lapu salāti	4	Dārzeni	2.739676228	0.035896999
GR00147	Piens lauku, nepasterizēts	7	Piena produkti	2.716551073	0.037850645
G550111	Paprika, svaiga	4	Dārzeni	2.703006257	0.035325601
PG1127	Morss	3	Augļi un ogas	2.666005962	0.02758713
V401500LV	Vistas gaļas karbonāde, panēta	8	Gaļa un gaļas produkti	2.652791508	0.031483159
PG0103	Vīgriežu tēja	16	Bezalkoholiskie dzērieni	2.646184333	0.032198154
GR00041	Skābu kāpostu zupa	12	Jauktie ēdieni	2.632969965	0.031287419
M241000	Jogurts, ar augļu piedevu	7	Piena produkti	2.624710928	0.032098511
PG231	Plovs ar cūkgaļu	12	Jauktie ēdieni	2.560290803	0.031200876
F000611	Augļu sula	3	Augļi un ogas	2.559629997	0.033897637
GR00092	Gaļas salāti	12	Jauktie ēdieni	2.551701327	0.031809085
X503000LV	Kotlete, gaļas	8	Gaļa un gaļas produkti	2.550710268	0.031490917
GR00170	Paniņas	7	Piena produkti	2.536504783	0.030988567
GR00036	Pelmeņi, ar gaļu	12	Jauktie ēdieni	2.520647501	0.03256766
V401700LV	Vistas stilbīni, pagatavoti	8	Gaļa un gaļas produkti	2.510736733	0.030647744
PG855	Skābu kāpostu zupa ar cūkgaļu	12	Jauktie ēdieni	2.489263332	0.030450374
GR0866	Vistas zupa	12	Jauktie ēdieni	2.477700709	0.03300373
GR00223	Saldējums	12	Jauktie ēdieni	2.44499503	0.030635838
PG537	Dārzenu sautējums ar cūkgaļu	12	Jauktie ēdieni	2.444664742	0.025794205
PG603	Laša zupa ar dārzeniem	12	Jauktie ēdieni	2.444664652	0.025448352
V401200LV	Vistas gaļa, žāvēta, kūpināta	8	Gaļa un gaļas produkti	2.411959091	0.028961023
GR00133	Enerģijas dzērieni	19	Citi	2.410637567	0.030923688
GR00156	Krējums 25%	7	Piena produkti	2.381565885	0.030556302
X635042	Kartupeļu biezenis (ar pienu)	2	Kartupeļi	2.347208443	0.027186339
Y321221	Cūkgaļas karbonāde, cepta (nepanēta) (2)	8	Gaļa un gaļas produkti	2.3217707	0.028392111
W218611LV	Desa, pusžāvēta	8	Gaļa un gaļas produkti	2.306243776	0.0263704
W240000	Desa, vārīta	8	Gaļa un gaļas produkti	2.287413273	0.028622296

V401600LV	Vistas gaļas cepetis	8 Gaļa un gaļas produkti	2.243805741	0.029102337
PG777	Tomātu salāti ar krējumu	12 Jauktie ēdieni	2.220019789	0.028924924
PG312	Biešu zupa ar gaļu	12 Jauktie ēdieni	2.216716226	0.028176699
GR00650	Biezpiena plāceniši	12 Jauktie ēdieni	2.215064455	0.02792911
GR00879	Vistas gaļas kotletes, pagatavotas	8 Gaļa un gaļas produkti	2.193591017	0.026563206
G620021	Burkāni, pagatavoti	4 Dārzeņi	2.158572828	0.026165255
P210011	Sausais baltvīns	17 Alkoholiskie dzērieni	2.137429817	0.028371616
S120000	Medus	13 Saldumi, cukurs, saldinātāji	2.136108344	0.0273434
GR00090	Sijķe kažokā	12 Jauktie ēdieni	2.115956372	0.02612485
GR00031	Pildītas pankūkas, ar biežpienu	12 Jauktie ēdieni	2.112652853	0.026364442
GR00058	Zirņu zupa	12 Jauktie ēdieni	2.074661391	0.026848863
F202000	Nektarīni	3 Augļi un ogas	1.989098123	0.027020831
GR00172	Biezpiena sierīnš ar šokolādes glazūru	7 Piena produkti	1.973571189	0.02469142
GR00624	Tomātu - gurķu salāti	12 Jauktie ēdieni	1.972249757	0.02492803
GR00042	Svaigu kāpostu zupa	12 Jauktie ēdieni	1.959035361	0.022702353
GR00143	Piens 1,5%	7 Piena produkti	1.958704984	0.022937282
GR00854	Kakao, šokolādes dzēriens	13 Saldumi, cukurs, saldinātāji	1.952428149	0.022707207
B254000LV	Formas maize, kieģelītis	1 Graudaugi un to produkti	1.945820939	0.024893755
GR00111	Majonēze	18 Mērces, piedevas, garšvielas	1.927320764	0.0231919
F203000	Persiki	3 Augļi un ogas	1.921043925	0.02512345
PG798	Jogurts ar zemu piedevu	7 Piena produkti	1.896266939	0.025141287
X654041LV	Kartupeļu čipsi	14 Uzkodas	1.895606196	0.023532984
GR00086	Krabju salāti	12 Jauktie ēdieni	1.882391783	0.021622669
GR00190	Pica ar sieru un desu/ salami	12 Jauktie ēdieni	1.857284476	0.023541007
Y035141LV	Pīrādziņš, speķa	1 Graudaugi un to produkti	1.853320093	0.020949257
Y341021	Cūkgaļas gulašs	8 Gaļa un gaļas produkti	1.846382531	0.022473894
P253011	Vieglis sarkanvīns	17 Alkoholiskie dzērieni	1.815328711	0.022791868
SP0031	Dārzeņu boršs/biešu zupa, bez gaļas	12 Jauktie ēdieni	1.806739369	0.022021126
GR00123	Kafija cigoriņu	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.803766105	0.022960352
B314011	Baltmaize, kviešu tostermaize	1 Graudaugi un to produkti	1.785926646	0.022848876
GR00061	Sēņu zupa	12 Jauktie ēdieni	1.780640888	0.023604004
V401000LV	Vistas gaļa, vārīta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.780310511	0.021430312
GR00613	Biešu salāti	12 Jauktie ēdieni	1.778989097	0.019870941
U500021	Cūkgaļa, vārīta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.767426464	0.022157625
GR00021	Saldūdens zivis, ceptas	9 Zivis un jūras veltes	1.759167502	0.019158955
GR00896	Skābēti kāposti sautēti	4 Dārzeņi	1.755863848	0.021610078
PG1092	Pilngraudu auzu pārslu biezputra	1 Graudaugi un to produkti	1.754212087	0.022600976
SP0526	Rozā vīns (Rosé, sārtvīns)	17 Alkoholiskie dzērieni	1.74099767	0.023497946
PG643	Plombīra saldējums	12 Jauktie ēdieni	1.738354792	0.022674658
GR00069	Rolton zupa	14 Uzkodas	1.729765473	0.021395645
B108000LV	Sēklu maize	1 Graudaugi un to produkti	1.726792197	0.021146323
B501100LV	Smalkmaizīte, ar ievārījumu, krēmu	1 Graudaugi un to produkti	1.725801108	0.021492154
GR00131	Ledus tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.717872521	0.019213472
GR00025	Plovs	12 Jauktie ēdieni	1.71126533	0.021755823
D470000LV	Biezpienmaize	1 Graudaugi un to produkti	1.70300633	0.020965078
GR00053	Zivju zupa	12 Jauktie ēdieni	1.701354447	0.020730554
PG296	Alkoholiskie kokteiļi ar saldinātu dzērienu (sprite, toniks utml.)	17 Alkoholiskie dzērieni	1.696399061	0.02202979
GR9905	Mājās pagatavoti dzērieni (no ievārījuma, sīrupiem)	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.688140075	0.017581165
PG0067	LAKTO raudzēts piena produkts	7 Piena produkti	1.688140074	0.028144237
PG616	Kafija Espresso (dzēriens)	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.668318459	0.020406012
W183000LV	Desiņas, ugunsкура, mednieku	8 Gaļa un gaļas produkti	1.647505763	0.019230072
GR00602	Aukstā gaļa (galerts)	8 Gaļa un gaļas produkti	1.626032351	0.019604034
GR00029	Plānās pankūkas	1 Graudaugi un to produkti	1.62107697	0.020982646
GR00028	Pankūkas	1 Graudaugi un to produkti	1.609844722	0.02040077
PG230	Vinegrets	12 Jauktie ēdieni	1.604889373	0.020443254
G860011	Cepti dārzeņi	4 Dārzeņi	1.584406969	0.022473175
F310611	Vīnogu sula	3 Augļi un ogas	1.579121248	0.018099927
PG586	Karkadē (hibiiska) tēja, dzēriens	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.572514038	0.021413213
N200000	Augļu sulas dzēriens	3 Augļi un ogas	1.546085242	0.020360836
GR00126	Kakao	13 Saldumi, cukurs, saldinātāji	1.545094145	0.020229617
M032111	Siers Mozzarella	7 Piena produkti	1.515361748	0.0191367
GR00165	Jogurts ar piedevām	7 Piena produkti	1.513049223	0.019295934
F530000	Melones	3 Augļi un ogas	1.492236499	0.017451553
V401400LV	Vistas gaļas šašliks, cepts	8 Gaļa un gaļas produkti	1.477370303	0.017780528
GR00164	Jogurts bez piedevām	7 Piena produkti	1.476709584	0.018840324
PG1032	Vistas gaļa, sautēta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.474397071	0.018643739
GR00084	Pildītas kartupeļu pankūkas, cepelīni	12 Jauktie ēdieni	1.466798849	0.018213375
F323700	Upeņu dzēriens	3 Augļi un ogas	1.463495215	0.020133592
PG1042	Vistas šķiņķis bez ādas	8 Gaļa un gaļas produkti	1.460191594	0.018787825
B501300LV	Smalkmaizīte, ar kanēli	1 Graudaugi un to produkti	1.441361082	0.018430372
PG1166	Vistas zupa ar makaroniem un dārzeņiem	12 Jauktie ēdieni	1.440370036	0.018519115
GR00030	Pildītas pankūkas, ar gaļu	12 Jauktie ēdieni	1.438057535	0.017465075
MI0071	Sarkanvīns, pussaus/ pussalds	17 Alkoholiskie dzērieni	1.433762803	0.016702314
PG328	Smalkmaizīte ar biežpienu	1 Graudaugi un to produkti	1.422200193	0.020677283
F514000	Kivi	3 Augļi un ogas	1.41228939	0.018601361
SP0281	Tēja, zaļā, aromatizēta, dzēriens	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.41063759	0.015816805
GR00188	Kausētais siers	7 Piena produkti	1.394780299	0.017028618

GR00142	Piens, 0,5%	7 Piena produkti	1.382556961	0.016490599
GR00062	Vistas zupa ar makaroniem	12 Jauktie ēdieni	1.361083584	0.017274478
W327000	Aknu pastēte	8 Gaļa un gaļas produkti	1.3574496	0.015759077
GR00193	Pica ar sieru un gaļu -vistas, bekonu u.c.	12 Jauktie ēdieni	1.347869206	0.016556028
X700061LV	Makaroni, vārīti-cepti	1 Graudaugi un to produkti	1.344565566	0.01665737
GR00623	Tomātu - gurķu salāti ar eļļu	12 Jauktie ēdieni	1.333002956	0.017429478
GR00247	Puķkāposts, vārīts	4 Dārzeni	1.315163518	0.017090402
U020021	Cūkgāļa, malta, pagatavota	8 Gaļa un gaļas produkti	1.298315161	0.016544403
G480000	Sipoli	4 Dārzeni	1.288734708	0.016443812
GR00063	Vistas zupa ar rīsiem	12 Jauktie ēdieni	1.286752548	0.015295101
GR00012	Lasis, mazzālīts	9 Zivis un jūras veltes	1.276511408	0.016860644
GR00603	Piena zupa ar makaroniem	12 Jauktie ēdieni	1.275189966	0.016405752
Y842152	Jauktu augļu kompots (5)	3 Augļi un ogas	1.258671952	0.015628732
GR130012	Rasolņiks	12 Jauktie ēdieni	1.255368341	0.017226637
G090021	Jaukti dārzeni, pagatavoti	4 Dārzeni	1.25371661	0.01497405
D400700	Keksiņi	1 Graudaugi un to produkti	1.245787904	0.014973269
PG784	Jogurts ar persiku piedevu	7 Piena produkti	1.245457554	0.017161448
GR00875	Cūkgāļas ribiņas, pagatavotas	8 Gaļa un gaļas produkti	1.243805737	0.014699267
G345000	Skābēti kāposti	4 Dārzeni	1.242153922	0.015990068
B501000	Smalkmaizītes	1 Graudaugi un to produkti	1.239511066	0.015409702
G682111	Sarkanie redīsi, svaigi	4 Dārzeni	1.237528896	0.015454038
GR00189	Pica ar sieru	12 Jauktie ēdieni	1.228939572	0.014951323
GR00091	Siera salāti	12 Jauktie ēdieni	1.227618075	0.015138905
V401300LV	Vistas gaļa, grillēta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.225635929	0.014378741
GR00636	Svaigu dārzeņu salāti ar krējumu	12 Jauktie ēdieni	1.209117931	0.017377008
GR00618	Kāpostu salāti ar eļļu	12 Jauktie ēdieni	1.195903518	0.015238922
X321000LV	Baltā mērce	18 Mērces, piedevas, garšvielas	1.192269549	0.013909855
PG149	Medus kūka	1 Graudaugi un to produkti	1.180376599	0.014131149
PG1338	Pica ar šķiņķi	12 Jauktie ēdieni	1.168153315	0.015071244
G322111	Galviņkāposti, svaigi	4 Dārzeni	1.167162198	0.014622007
PG0092	Ingvera tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.159563917	0.014456801
GR00227	Saldējums vafeļu glāzītē	12 Jauktie ēdieni	1.157251393	0.014908554
SP0716	Yoga tēja (zāļu un garšvielu tēja), dzēriens	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.136438716	0.017696857
W254000LV	Desa, žāvēta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.133465465	0.013913972
PG0126	Biezpiens ar saldo krējumu	7 Piena produkti	1.12983151	0.015973859
GR00232	Pomelo	3 Augļi un ogas	1.126858264	0.015838464
PG435	Kjavu sula	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.119920714	0.015007862
PG600	Pelašķu tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.116617095	0.013674789
GR00118	Ketčups	18 Mērces, piedevas, garšvielas	1.116617094	0.013322523
PG0087	Kupāti, pagatavoti	8 Gaļa un gaļas produkti	1.114965305	0.012496489
D331000LV	Biskvīta torte	1 Graudaugi un to produkti	1.113313503	0.015215978
D300000LV	Krēma kūkas	1 Graudaugi un to produkti	1.105054505	0.013765392
F140700	Cidoniju dzēriens	3 Augļi un ogas	1.103402704	0.014041162
SP0092	Dārzeņu zupa ar žāvētu/kūpinātu gaļu	12 Jauktie ēdieni	1.103402681	0.012936906
G613021	Bietes, pagatavotas	4 Dārzeni	1.100099082	0.013771794
Y035151LV	Pīrādziņš, buljona, maltas gaļas	1 Graudaugi un to produkti	1.100099059	0.013219694
PG1047	Alus kokteiļi	17 Alkoholiskie dzērieni	1.096795526	0.016431897
SP0276	Ingvera tēja ar citronu	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.090188298	0.015998741
M110000	Govs piens	7 Piena produkti	1.087875782	0.012510923
PG211	Vistas kroketes/ nageti	8 Gaļa un gaļas produkti	1.087215059	0.014055113
PG361	Kafija no kafijas kapsulām	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.083581095	0.013921923
GR00400	Hamburgers	12 Jauktie ēdieni	1.083581091	0.014410048
SP0950	Jonizēts ūdens	15 Ūdens	1.080277518	0.016204586
GR00024	Suši, ar zivi	12 Jauktie ēdieni	1.080277482	0.015105072
PG135	Dārzeņu zupa ar gaļu	12 Jauktie ēdieni	1.076973891	0.014936979
SP0914	Herbalife, šķīstošais zāļu dzēriens ar tēju ekstraktiem,	19 Citi	1.07367028	0.015964825
G312121	pulveris izšķīdināts ūdenī	4 Dārzeni	1.072018483	0.014051687
D330000LV	Brokoļi, svaigi, pagatavoti	1 Graudaugi un to produkti	1.063759497	0.013061061
P214000	Tortes	17 Alkoholiskie dzērieni	1.062107682	0.014339145
PG588	Sausais baltvīns	1 Graudaugi un to produkti	1.059464803	0.013212095
X538041	Ciabatta	4 Dārzeni	1.055500475	0.012345102
W380000LV	Baltie galviņkāposti, sautēti (4)	8 Gaļa un gaļas produkti	1.052196888	0.012010413
W140000	Asinsdesa	8 Gaļa un gaļas produkti	1.051536166	0.014032863
Y303000LV	Salami	8 Gaļa un gaļas produkti	1.050545076	0.012425046
GR00089	Cūkgāļas cepetis, cepts	12 Jauktie ēdieni	1.045589678	0.012564509
SP0991	Cēzara salāti	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.043937902	0.015788475
X432145	Aveņu lapu tēja	1 Graudaugi un to produkti	1.02576808	0.013893929
F212700	Makaroni/ nūdeles	3 Augļi un ogas	1.024116297	0.012449528
GR00244	Skābo ķiršu dzēriens	4 Dārzeni	1.021473411	0.012076654
B305200LV	Kabacis/ ķirbis sautēts	1 Graudaugi un to produkti	1.020812691	0.013296131
PG134	Kliju maize	12 Jauktie ēdieni	1.01255372	0.013060972
GR00047	Kāpostu-burkānu salāti ar eļļu	12 Jauktie ēdieni	1.007598287	0.010710061
GR00013	Aukstā biešu zupa ar desu	9 Zivis un jūras veltes	1.005946468	0.013711292
PG1294	Lasis, cepts	12 Jauktie ēdieni	1.004955408	0.011795325
GR00401	Pelmeni, cepti	12 Jauktie ēdieni	0.999339267	0.012733932
PG0083	Čizburgers	12 Jauktie ēdieni	0.991410655	0.012652645
PG640	Kabaču pankūkas	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.987776655	0.015003144
F302000	Aveņu ogu tēja, dzēriens	3 Augļi un ogas	0.980508738	0.012516782
	Avenes			

SP0249	Ūdens ar korallu kalciju	15 Ūdens	0.977865894	0.019557318
B678111LV	Ķiploku grauzdiņi	1 Graudaugi un to produkti	0.97786586	0.013111064
C515611LV	Brokastu pārslas, saldinātas (ar medu, ar cukuru)	1 Graudaugi un to produkti	0.97654442	0.012280085
GR00149	Biezpiens 2%	7 Piena produkti	0.976214075	0.012075583
GR00196	Piena šokolāde	13 Saldumi, cukurs, saldinātāji	0.972910458	0.013096096
F604000	Greipfrūti	3 Augļi un ogas	0.968946141	0.010463256
PG239	Ābolu sula, svaigi spiesta	3 Augļi un ogas	0.961347862	0.012507644
SP0065	Boršcs ar vistas gaļu	12 Jauktie ēdieni	0.958044288	0.010299933
PG0045	Mežrozīšu tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.958044281	0.012983593
F081700	Rabarberu dzēriens	3 Augļi un ogas	0.954740655	0.011866203
P240000	Sarkanvīns, viegls	17 Alkoholiskie dzērieni	0.953088872	0.013480029
GR00605	Zefirs	13 Saldumi, cukurs, saldinātāji	0.95242814	0.011340456
GR00079	Ķiselis	3 Augļi un ogas	0.951437059	0.011399169
GR00101	Vistas giross	8 Gaļa un gaļas produkti	0.94615129	0.010358947
PG181	Biešu zupa ar vistas gaļu	12 Jauktie ēdieni	0.944829875	0.01280166
PG0033	Pupiņas, konservētas	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.943178053	0.012142471
PG1242	Dārzenu zupa ar gaļu un rīsiem	12 Jauktie ēdieni	0.941526214	0.011116201
G000111	Dārzeni, svaigi	4 Dārzeni	0.931615465	0.011235422
PG518	Mazsāļiti gurķi	4 Dārzeni	0.927981498	0.011146059
PG2033	Gurķu salāti ar krējumu	12 Jauktie ēdieni	0.910142065	0.010937274
X464723	Zirņu zupa, ar cūkgaļu	12 Jauktie ēdieni	0.908490229	0.009972239
SP0269	Raudenes/ oregano tēja, dzēriens	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.903534873	0.011696235
PG428	Cepti sipoli	4 Dārzeni	0.903534843	0.011782926
G720021	Dzeltenās sviesta pupiņas, pagatavotas	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.895275831	0.012678989
B501500LV	Smalkmaizīte, bulciņa ar sieru	1 Graudaugi un to produkti	0.891311525	0.011057722
PG941	Jūras zivis, ceptas, panētas	9 zivis un jūras veltes	0.88040963	0.010788804
B121000	Pilngraudu maize, rudzu	1 Graudaugi un to produkti	0.875978468	0.011958088
F501000	Ananāss	3 Augļi un ogas	0.873141709	0.010779843
PG541	Cepta tostermaize ar sieru un desu	12 Jauktie ēdieni	0.868847011	0.00932306
PG0051	Vistas gaļas buljons	12 Jauktie ēdieni	0.864882705	0.011990295
D771611	Kruasāns no kārtainās mīklas	1 Graudaugi un to produkti	0.863891626	0.010017559
PG595	Vārīti kartupeļi ar mizu	2 Kartupeļi	0.858936233	0.010014433
N410300	Kafija ar pienu un cukuru (dzēriens)	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.858936227	0.009956565
PG0014	Makaronu salāti	12 Jauktie ēdieni	0.858936223	0.009837393
G103000	Ledus salāti	4 Dārzeni	0.856293358	0.012433197
GR00154	Krējums 15%	7 Piena produkti	0.854971915	0.010472325
D401411	Piparkūkas	1 Graudaugi un to produkti	0.853320105	0.01066392
U150000LV	Gulašs ar mērci	8 Gaļa un gaļas produkti	0.852329037	0.010553619
U100021	Liellopa gaļa, pagatavota	8 Gaļa un gaļas produkti	0.852329024	0.009120953
PG513	Suši ar lasi un gurķi	12 Jauktie ēdieni	0.851007602	0.010858382
W420011	Cūkas šķiņķis	8 Gaļa un gaļas produkti	0.85067722	0.010249541
X294551	Tunča salāti	12 Jauktie ēdieni	0.835811063	0.010959626
SP0130	Tēja nieru veselībai/ nieru tēja, dzēriens	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.835811059	0.012862694
GR00402	Hotdogs	12 Jauktie ēdieni	0.83250746	0.008888721
PG1112	Dārzeni, vārīti	4 Dārzeni	0.832507444	0.01227581
F506000	Granātāboli	3 Augļi un ogas	0.830855635	0.011087022
PG0035	Svaigi spiesta apelsīnu sula	3 Augļi un ogas	0.825900237	0.013975177
SP0895	Pussalds baltvīns	17 Alkoholiskie dzērieni	0.824248428	0.010891405
GR00197	Šokolāde rūgtā	13 Saldumi, cukurs, saldinātāji	0.823587708	0.011267905
X554311	Paprika, pildīta ar kapātu gaļu un rīsiem (1)	12 Jauktie ēdieni	0.812685812	0.008639797
PG1083	Sviestmaize (siermaize)	12 Jauktie ēdieni	0.809382218	0.009102032
SP0058	Ūdens ar ingveru un citronu	15 Ūdens	0.807730419	0.013384038
PG0013	Vistas gaļa ar mērci	8 Gaļa un gaļas produkti	0.806078628	0.009932609
SP0603	Piens lauku (3,4-4,8%), pasterizēts	7 Piena produkti	0.806078626	0.010953523
PG193	Risu biezputra	1 Graudaugi un to produkti	0.806078617	0.009590256
G620600	Burkānu sula	4 Dārzeni	0.806078613	0.013204716
SP0259	Kefirs, 3,2%	7 Piena produkti	0.802775027	0.00971594
PG346	Asinszāles tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.802775017	0.012091609
PG704	Makaroni ar sieru	1 Graudaugi un to produkti	0.802775015	0.010604016
F407711	Dzērveņu dzēriens	3 Augļi un ogas	0.799471406	0.011099563
GR00240	Salātu mix (dažādu lapu salāti)	4 Dārzeni	0.795176737	0.010312724
GR00088	Grieķu salāti	12 Jauktie ēdieni	0.79451602	0.010252413
GR00209	Lazdu rieksti	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.78757845	0.009937585
G321111	Ķīnas kāposts, svaigs	4 Dārzeni	0.779980173	0.009872668
GR00180	Siers, cietais (Parmezāns u.s.)	7 Piena produkti	0.771721169	0.010582291
PG1015	Biezpiena kūka	1 Graudaugi un to produkti	0.771390807	0.008908019
GR00615	Burkānu salāti ar eļļu	12 Jauktie ēdieni	0.76973899	0.0095046
D380200	Siera kūka, smilšu mīklas	1 Graudaugi un to produkti	0.767096123	0.009494155
Y841142	Ķiršu kompots	3 Augļi un ogas	0.759828222	0.010709942
SP0563	Urbuma/ spices ūdens, filtrēts	15 Ūdens	0.759828218	0.009143895
GR00178	Piena spēks bez piedevām	7 Piena produkti	0.758176391	0.010319953
GR00102	Kebabs	12 Jauktie ēdieni	0.756524641	0.01000387
GR00626	Dārzenu sautējums ar gaļu	12 Jauktie ēdieni	0.753221007	0.009864863
C149000LV	Grūbas, vārītas	1 Graudaugi un to produkti	0.747604875	0.008173027
PG413	Miežu putrainu putra ar pienu	1 Graudaugi un to produkti	0.743310208	0.009341186
W146000	Desa, žāvēta/ kūpināta	8 Gaļa un gaļas produkti	0.741988759	0.009534586
C700000LV	Jauktu graudu putra	1 Graudaugi un to produkti	0.740006625	0.01046698
GR00187	Krēmveida siers (Philadelphia, Kārums)	7 Piena produkti	0.740006603	0.009656815
PG376	Gaļas salāti ar majonēzi	12 Jauktie ēdieni	0.740006595	0.009249118

GR09111LV	Prosas biezputra	1 Graudaugi un to produkti	0.736703014	0.012010342
GR00405	Margarīns	11 Pārtikas eļļas un tauki	0.736703	0.009100459
D313411	Šokolādes krēma biskvīta kūka	1 Graudaugi un to produkti	0.736702994	0.009248629
PG1243	Pildītas pankūkas ar šķiņķi un sieru	12 Jauktie ēdieni	0.73505122	0.008589928
M10001	Auzu pilngraudu pārslas, pagatavotas	1 Graudaugi un to produkti	0.733399398	0.010430476
GR00612	Kāpostu - burkānu salāti	12 Jauktie ēdieni	0.73075655	0.009779886
SP0048	Cūkgaļa, marinēta, cepta	8 Gaļa un gaļas produkti	0.725801109	0.007132805
PG514	Suši ar lasi, avokado un Philadelphia sieru	12 Jauktie ēdieni	0.725140406	0.008139282
E500022	Pilngraudu makaroni, pagatavoti	1 Graudaugi un to produkti	0.72183679	0.009136658
GR00033	Pildītas pankūkas, ar sieru	12 Jauktie ēdieni	0.718533192	0.008823559
SP0013	Mandelju piens	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.717542123	0.00959385
GR00407	Oliveļļa	11 Pārtikas eļļas un tauki	0.715064414	0.009437448
GR00226	Saldējums ar šokolādes glazūru	12 Jauktie ēdieni	0.712917074	0.008558142
PG1151	Grieķu jogurts, olbaltumvielu saturs 9%	7 Piens produkti	0.711925986	0.008360391
PG1115	Ķirbju biežzupa	12 Jauktie ēdieni	0.710274219	0.008846167
GR00163	Jogurta dzēriens (Actimel, Imunella u.c.)	7 Piens produkti	0.70779649	0.007775363
SP0172	Zivis, ceptas, tomātu, sīpolu un burkānu mērcē	9 Zivis un jūras veltes	0.700363428	0.00788453
X538212	Galviņkāpostu tīteni, ar gaļas pildījumu (1)	12 Jauktie ēdieni	0.700363399	0.007775321
T102701	Sijķe, konservēta eļļā	9 Zivis un jūras veltes	0.697720512	0.00831425
PG838	Ķimeņu tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.697059783	0.009278632
SP0057	Ūdens ar sodu	15 Ūdens	0.696729454	0.008627408
SP0407	Vistas buljona zupa ar dārzeņiem	12 Jauktie ēdieni	0.693756202	0.00921845
SP0006	Vistas zupa ar risiemi, kartupeļiem un dārzeņiem	12 Jauktie ēdieni	0.693756187	0.008371822
PG979	Pilngraudu rīsiem, kviešu	1 Graudaugi un to produkti	0.690122226	0.008229448
GR00237	Gurķi, sāļti	4 Dārzeņi	0.68714899	0.008247966
SP0088	Pica ar sieru, desu/salami un dārzeņiem	12 Jauktie ēdieni	0.680541799	0.008328716
T107611	Skumbrija, žāvēta	9 Zivis un jūras veltes	0.678889979	0.007806682
GR00064	Ķirbju krēmzupa	12 Jauktie ēdieni	0.677238185	0.008231231
X570452	Zirņu biezenis (5)	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.677238181	0.007814035
PG1271	Žāvētu augļu un riekstu maisījums	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.677238178	0.008602278
GR0686	Lociņi, svaigi	4 Dārzeņi	0.676907817	0.008993658
PG0016	Dzērveņu ķīselis	3 Augļi un ogas	0.673934572	0.00750484
GR00184	Siers ar pelējuma garoziņu (President, Brie)	7 Piens produkti	0.670961339	0.008848996
GR00254	Šampinjoni, cepti	6 Sēnes	0.668979184	0.008754359
D701611	Auzu pārslu cepumi	1 Graudaugi un to produkti	0.667988096	0.007251451
SP0251	Biezpienmaize ar rozīnēm	12 Jauktie ēdieni	0.667327386	0.008460618
GR00166	Jogurts ar graudaugu piedevu (auzu pārslām, veselīem graudiem)	7 Piens produkti	0.664023771	0.00791905
GR00219	Sauļspuku sēklas	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.662041623	0.007862027
SP0812	Citronu - ingvera komposts	3 Augļi un ogas	0.660720205	0.013214404
SP0105	Liepziestu, bērza lapu un mandarīna miziņu tēja, dzēriens Herbalife, Alvejas zāļu dzēriens, koncentrāts atšķaidīts ar ūdeni	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.660720205	0.009861495
SP0910	Harčo	19 Citi	0.660720205	0.00943886
GR00055	Dārzeņu sautējums ar vistas gaļu	12 Jauktie ēdieni	0.66072019	0.007377507
PG0095	Tomāti, konservēti	12 Jauktie ēdieni	0.660720167	0.008938179
G560911	Pīles gaļa, pagatavota	4 Dārzeņi	0.658738014	0.007974051
GR00106	Csiņš miklā	8 Gaļa un gaļas produkti	0.655764768	0.007189397
PG0068	Cūkgaļas ēdieni, ar mērci (0)	1 Graudaugi un to produkti	0.654112994	0.007447646
Y300002	Svaigu kāpostu zupa ar gaļu	8 Gaļa un gaļas produkti	0.645854009	0.007075367
PG940	Brokastu pārslas ar šokolādi	12 Jauktie ēdieni	0.645854001	0.007202864
C515800LV	Svaigpiena siers (Jāņu siers, sieri ar piedevām)	1 Graudaugi un to produkti	0.645853977	0.010185493
GR00185	Lasis žāvēts/ kūpināts	7 Piens produkti	0.645523615	0.008138144
T410611	Puķkāposti, svaigi	9 Zivis un jūras veltes	0.64255036	0.008040543
GR00246	Griķu pārslu putra	4 Dārzeņi	0.642220015	0.008193049
C322100LV	Heks, svaigs, cepts, šķēlēs/ pagatavots	1 Graudaugi un to produkti	0.639577157	0.009299289
T209181	Aukstā biešu zupa ar paniņām	9 Zivis un jūras veltes	0.634952095	0.007424987
PG548	Mājputna gaļas plov	12 Jauktie ēdieni	0.627684186	0.006869778
Y560721	Krējums 30%	12 Jauktie ēdieni	0.627684171	0.007446275
GR00157	Jūras zivis, ceptas	7 Piens produkti	0.621737689	0.007431632
GR00017	Jaukti augļi	9 Zivis un jūras veltes	0.621076971	0.008507147
F090000	Šokolādes saldējums	3 Augļi un ogas	0.619425185	0.00819122
GR00225	Upeņu sula	12 Jauktie ēdieni	0.61942516	0.00801512
F323600	Biešu zupa ar liellopu gaļu	3 Augļi un ogas	0.616121556	0.00775102
PG138	Vistas fileja karija mērcē	12 Jauktie ēdieni	0.614469772	0.008256826
PG269	Alkoholisks kokteilis Aperol Spritz	8 Gaļa un gaļas produkti	0.614469768	0.009551353
SP0732	Melnā tēja, ātri pagatavojama (dzēriens)	17 Alkoholiskie dzērieni	0.611166169	0.006988134
N660100	Pupiņu salāti ar gaļu	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.611166161	0.006117243
GR00109	Tomāti, marinēti	12 Jauktie ēdieni	0.611166157	0.007088059
SP0427	Siers Feta	4 Dārzeņi	0.609514377	0.007336407
M012211	Krēma eklēri	7 Piens produkti	0.607862569	0.006970692
D720311	Svaigu kāpostu salāti	1 Graudaugi un to produkti	0.60455897	0.008353005
GR00611	Pupiņu zupa ar cūkgaļu un grūbām	12 Jauktie ēdieni	0.604558956	0.007755585
PG976	Vistas gaļas rulete, žāvēta	12 Jauktie ēdieni	0.603898244	0.007391035
PG0096		8 Gaļa un gaļas produkti	0.601585719	0.007994954
SP0718	Soļanka, rūpnieciski ražota sagatave burciņā, pagatavota	12 Jauktie ēdieni	0.601255362	0.007684496
GR00614	Marinētas bietes	4 Dārzeņi	0.601255359	0.006955122
PG628	Tortilla	1 Graudaugi un to produkti	0.596630317	0.00800534

Y025100LV	Franču karbonāde	8	Gaļa un gaļas produkti	0.594317804	0.006537671
GR00008	Šprotas	9	Zivis un jūras veltes	0.592996359	0.007806557
PG0028	Kuskuss, pagatavots	1	Graudaugi un to produkti	0.591344556	0.007756893
PG289	Toniks (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.588040952	0.006761869
SP0949	Pica ar malto gaļu	12	Jauktie ēdieni	0.581433764	0.006762588
B229100LV	Rupjmaize, vieglā	1	Graudaugi un to produkti	0.581433758	0.007034885
SP1078	Ūdens ar citronu un laimu	15	Ūdens	0.578130157	0.007799395
SP0398	Baltmaize, kefira	1	Graudaugi un to produkti	0.577469443	0.005973272
H730021	Lēcas, nogatavojušās, pagatavotas	5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.574826559	0.008866003
SP0202	Kafija 2-1, divi vienā (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.574826553	0.007392849
PG227	Baltmaize grauzdēta	1	Graudaugi un to produkti	0.573505115	0.006330667
H430711	Saulespuķu sēklas, sāļtas	14	Uzkodas	0.57152296	0.008874334
PG1332	Cidoniju tēja (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.571522958	0.006134982
X730033LV	Lazanja	12	Jauktie ēdieni	0.57152295	0.007945175
PG326	Kartupeļu sautējums ar gaļu	12	Jauktie ēdieni	0.568219377	0.0068827
PG2008	Siers puscietais, nenogatavināts (Talsu rituļi)	7	Piena produkti	0.568219351	0.006504294
GR00140	Saldējuma kokteiļi ar augļu sulu	12	Jauktie ēdieni	0.561612162	0.007419671
PG0082	Vistas spārniņi, cepti	8	Gaļa un gaļas produkti	0.561612151	0.00672703
GR00208	Valrieksti	5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.560951424	0.007701213
SP1175	Pica ar sieru un dārzeņiem	12	Jauktie ēdieni	0.559960372	0.010000967
G560121	Tomāti, svaigi, pagatavoti	4	Dārzeņi	0.55863891	0.007205632
GR00100	Krabju nūjiņas	9	Zivis un jūras veltes	0.554013865	0.006846922
N450100	Bezkofeīna kafija (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.553533152	0.007541402
PG797	Jogurts ar melleņu piedevu	7	Piena produkti	0.551701356	0.00721947
P741011	Rums	17	Alkoholiskie dzērieni	0.551701344	0.006283602
PG522	Smalkmaizīte, bulciņa ar magonēm un šokolādi	1	Graudaugi un to produkti	0.550049545	0.007000124
X880212	Rīsi, ar dārzeņiem (3)	12	Jauktie ēdieni	0.548397775	0.007262944
GR00675	Zivju kotlete	9	Zivis un jūras veltes	0.548397754	0.00691827
SP0452	Aukstā biešu zupa (Vasara) ar kefiru	12	Jauktie ēdieni	0.548397749	0.006830601
X321100LV	Krējuma mērce	18	Mērces, piedevas, garšvielas	0.546745949	0.006402224
PG0062	Brūnie rīsi, vārīti	1	Graudaugi un to produkti	0.545754872	0.007767218
PG924	Pupiņu zupa ar žāvētām ribiņām	12	Jauktie ēdieni	0.545094153	0.007873562
PG1074	Plaucēta rupjmaize	1	Graudaugi un to produkti	0.542781639	0.005623494
D630511LV	Smilšu miklas cepumi	1	Graudaugi un to produkti	0.542120906	0.007254407
SP0430	Pica ar sieru, sēnēm un šķiņķi	12	Jauktie ēdieni	0.541790551	0.006364258
PG358	Kārtainās miklas kūka ar vārīto krēmu (Napoleons)	1	Graudaugi un to produkti	0.541790542	0.007042446
S620000	Šokolādes konfektes, pildītas	13	Saldumi, cukurs, saldinātāji	0.540138747	0.007544445
PG1013	Burgers ar vistas gaļu	12	Jauktie ēdieni	0.540138742	0.007413579
F407611	Dzērveņu sula	3	Augļi un ogas	0.538486961	0.007434381
PG0006	Biezpiena sacepums	7	Piena produkti	0.538486952	0.007255653
PG1078	Skābeņu zupa ar ar olu un žāvētu cūkas šķiņķi	12	Jauktie ēdieni	0.53683514	0.006477007
GR00252	Kukurūza, konservēta	4	Dārzeņi	0.535183341	0.007124948
PG1291	Baltmaize, bagete ar sviesta - ķiploku pildījumu	1	Graudaugi un to produkti	0.535183338	0.006526957
GR0784	Jūras zivis, kūpinātas	9	Zivis un jūras veltes	0.531879748	0.006289947
GR00262	Cūku pupas vārītas	5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.531879746	0.006947915
SP0089	Biešu salāti ar sīpoliem	12	Jauktie ēdieni	0.530227937	0.00633315
SP0489	Pupiņu zupa ar kūpinātu gaļu un miežu putrainiem	12	Jauktie ēdieni	0.528576158	0.005902181
F604600	Greipfrūtu sula	3	Augļi un ogas	0.528576132	0.005868638
GR00893	Putukrējums (saputots)	7	Piena produkti	0.526924334	0.006655336
F840111	Rozīnes	3	Augļi un ogas	0.524611822	0.006320857
PG617	Tortilla ar vistas gaļas pildījumu	12	Jauktie ēdieni	0.523951112	0.006239663
PG0040	Liellopa gaļas kotletes, pagatavotas	8	Gaļa un gaļas produkti	0.521968949	0.006570261
GR00255	Šampinjoni, marinēti	6	Sēnes	0.520317141	0.006356363
PG339	Galjebikšišu tēja	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.518665355	0.006281106
SP1534	Soļanka ar medījuma gaļu	12	Jauktie ēdieni	0.518665325	0.005084954
GR00159	Saldais krējums 35%	7	Piena produkti	0.516683179	0.006758902
SP0864	Biezpiena torte ar ķiršu ievārijumu	1	Graudaugi un to produkti	0.515361741	0.006387866
PG693	Tunča konservs, savā sulā	9	Zivis un jūras veltes	0.514040303	0.006760608
B501400LV	Smalkmaizītes, bulciņas, ar magonēm	1	Graudaugi un to produkti	0.513709945	0.005741989
GR00095	Viltotais zakis	8	Gaļa un gaļas produkti	0.512058141	0.006377885
Y921162	Vistas kebabs	12	Jauktie ēdieni	0.512058133	0.006363149
GR00660	Vafeles ar pildījumu	1	Graudaugi un to produkti	0.511067059	0.006333843
GR00004	Silķes, marinētas	9	Zivis un jūras veltes	0.510736696	0.005622782
GR00640	Sēņu mērce	6	Sēnes	0.508754542	0.006010794
SP1203	Ķirbis, cepts	4	Dārzeņi	0.508754539	0.005779995
F301211	Zemenes, saldētas	3	Augļi un ogas	0.50545093	0.006237158
R144311	Tomātu mērce	18	Mērces, piedevas, garšvielas	0.504790214	0.006571947
PG837	Redīsu - gurķu salāti, ar krējumu	12	Jauktie ēdieni	0.503799136	0.006017321
SP0244	Suši, siltie/karstie	12	Jauktie ēdieni	0.502147346	0.006064591

90% no kopējā uztura

ORFOODCODE	ORFOODNAME	lev0_id	lev0_name	quantity_per_day	quantity_per_day_per_kg
N111000	Ūdensvada ūdens	15	Ūdens	409.2576807	5.266279614
N110000	Fasēts dzeramais ūdens	15	Ūdens	180.9920717	2.328755809
GR0851	Dabīgā kafija - aplieta	16	Bezalkoholiskie dzērieni	147.6111658	1.8762997
GR00124	Kafija šķīstošā	16	Bezalkoholiskie dzērieni	79.36075312	1.00502862
PG561	Ūdensvada ūdens, filtrēts	15	Ūdens	72.46944161	0.980614038
PG1038	Melnā tēja (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	67.1770287	0.834248937

PG0063	Akas ūdens	15	Ūdens	60.96960688	0.725920845
GR00127	Minerālūdens, gāzēts	15	Ūdens	59.54509426	0.665879531
F110000	Āboli	3	Augļi un ogas	40.18533207	0.506971094
GR00600	Avota ūdens	15	Ūdens	35.44532551	0.456737441
X610000	Vārīti kartupeļi	2	Kartupeļi	34.72679201	0.422021699
GR00128	Minerālūdens, negāzēts	15	Ūdens	33.0280807	0.413924585
GR0850	Dabīgā kafija - automāta	16	Bezalkoholiskie dzērieni	31.21737683	0.388264396
N410100	Pupiņu kafija (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	30.72183659	0.391316238
G560000	Tomāti	4	Dārzeņi	29.90155248	0.380406
B229000LV	Rudzu rupjmaize, tumšā	1	Graudaugi un to produkti	28.88635615	0.354745324
N610100	Tēja, zaļā (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	27.12553689	0.368060717
P100011	Alus	17	Alkoholiskie dzērieni	23.41493244	0.269192155
GR00132	Saldinātie dzērieni ar kofeīnu (Pepsi, Cola)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	23.36934251	0.285466674
N721011	Piparmētru tēja (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	22.42484307	0.293476956
F503000	Banāni	3	Augļi un ogas	22.15592994	0.296280139
GR00168	Kefirs	7	Piena produkti	21.70003286	0.266081016
GR00608	Alus, gaišais	17	Alkoholiskie dzērieni	19.57152311	0.235457219
GR00871	Zāļu tēja (dažādu zāļu)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	18.36471746	0.230221289
PG360	Ūdens ar citronu	15	Ūdens	17.26032378	0.230097898
G520000	Gurķi	4	Dārzeņi	16.87347202	0.219098755
X651041	Cepti kartupeļi (4)	2	Kartupeļi	16.58473718	0.200640054
B311000	Baltmaize, kviešu	1	Graudaugi un to produkti	16.52329033	0.202746791
GR00145	Piens 2,5%	7	Piena produkti	15.89857936	0.203064619
GR00144	Piens 2%	7	Piena produkti	15.74033689	0.199411276
N410200	Kafija ar pienu (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	13.73538148	0.184625776
C320022	Griķi, pagatavoti	1	Graudaugi un to produkti	13.30492227	0.164539096
GR00130	Minerālūdens, sāļts, Borjomi, Nabeghlavi	15	Ūdens	13.2342253	0.156320753
E110181LV	Ceptas olas	10	Olas	11.90089187	0.144667009
F110600	Ābolu sula	3	Augļi un ogas	11.50082595	0.14259785
N600100	Tēja (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	11.09679554	0.131457337
PG434	Bērzu sula	16	Bezalkoholiskie dzērieni	10.47571851	0.113910926
F606000	Mandarīni	3	Augļi un ogas	10.34291381	0.128757558
E110121LV	Vārītas olas	10	Olas	10.31086874	0.130142938
X700051	Makaroni Pasta, vārīti (5)	1	Graudaugi un to produkti	10.07499163	0.1275702
GR00135	Kvass, iesala dzēriens	16	Bezalkoholiskie dzērieni	9.887016865	0.123340413
GR00051	Frikadeļu zupa	12	Jauktie ēdieni	9.763792537	0.121329784
GR00134	Saldinātie dzērieni (Fanta, Limpopo, u.c.)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	9.56162197	0.11596604
PG0022	Kumelīšu tēja	16	Bezalkoholiskie dzērieni	9.444994977	0.132579788
X820142	Rīsi, vārīti ūdenī (4)	1	Graudaugi un to produkti	9.119920656	0.111069836
F603000	Apelsīni	3	Augļi un ogas	8.982821254	0.119999844
GR0849	Fasēts aromatizēts dzeramais ūdens	15	Ūdens	8.919722445	0.116892456
GR00181	Siers Holandes, Krievijas u.tml.	7	Piena produkti	8.851668215	0.109314542
GR00122	Tēja, augļu	16	Bezalkoholiskie dzērieni	8.714899182	0.105791738
F509000	Arbūzs	3	Augļi un ogas	8.515031378	0.109098923
S110000	Cukurs	13	Saldumi, cukurs, saldīnātāji	8.091840072	0.102418928
GR00067	Sojanka	12	Jauktie ēdieni	7.971589087	0.099413101
GR00890	Cūkgāļas kotletes, pagatavotas	8	Gaļa un gaļas produkti	7.744961999	0.093031087
SP1010	Fasēts dzeramais ūdens, gāzēts	15	Ūdens	7.548728096	0.08061915
PG689	Kafija latte	16	Bezalkoholiskie dzērieni	7.102741933	0.091347789
C133042LV	Auzu pārslu putra ar pienu	1	Graudaugi un to produkti	7.098116925	0.091620316
GR00155	Krējums 20%	7	Piena produkti	6.841427097	0.085833901
X630001	Kartupeļu biezenis (0)	2	Kartupeļi	6.629666263	0.080720479
PG1084	Vistas fileja, cepta	8	Gaļa un gaļas produkti	6.619094789	0.085123949
W213000	Cisīni	8	Gaļa un gaļas produkti	6.437066392	0.079661215
Y380112	Cūkgāļa, pagatavota (1)	8	Gaļa un gaļas produkti	6.269573787	0.07331843
U503000LV	Cūkgāļa, žāvēta, kūpināta	8	Gaļa un gaļas produkti	6.14800126	0.072253229
GR00151	Biezpiens 9%	7	Piena produkti	5.830855557	0.072389611
X744300LV	Makaroni ar maltās gaļas mērci (po flotski)	1	Graudaugi un to produkti	5.756194423	0.076438417
PG155	Kartupeļi vārīti-cepti	2	Kartupeļi	5.623719824	0.070332543
F130000	Bumbieri	3	Augļi un ogas	5.505450915	0.06997631
B252000LV	Saldskābmaize, klasiskā	1	Graudaugi un to produkti	5.242814667	0.064139496
GR00148	Biezpiens 0,5%	7	Piena produkti	5.188305218	0.063283555
Y721000LV	Olu kultenis, omlete ar pienu	10	Olas	5.115626118	0.062442522
SP0068	Tēja, aromatizēta, dzēriens	16	Bezalkoholiskie dzērieni	5.041294998	0.067675122
GR00625	Dārzeņu sautējums (dažādi dārzeņi)	12	Jauktie ēdieni	5.011893137	0.065392575
GR00607	Alus tumšais	17	Alkoholiskie dzērieni	4.98777675	0.056298347
G520800	Gurķi, marinēti	4	Dārzeņi	4.885860577	0.059396028
GR00043	Dārzeņu zupa (jaukti dārzeņi)	12	Jauktie ēdieni	4.793524838	0.060116729
F310011	Vinogas	3	Augļi un ogas	4.637594917	0.058562381
GR00085	Rosols	12	Jauktie ēdieni	4.633300241	0.060578476
GR00048	Aukstā biešu zupa	12	Jauktie ēdieni	4.449620087	0.05792807
GR00137	Sidrs	17	Alkoholiskie dzērieni	4.44334319	0.057100737
GR00253	Avokado	4	Dārzeņi	4.43178061	0.059731474
D700000	Cepumi	1	Graudaugi un to produkti	4.423851943	0.056843114
G560600	Tomātu sula	4	Dārzeņi	4.413610784	0.050635257
GR00622	Tomātu - gurķu salāti ar krējumu	12	Jauktie ēdieni	4.407333954	0.053051477
B101000	Graudu maize	1	Graudaugi un to produkti	4.396432097	0.053813322
SP0503	Urbuma/ spices ūdens	15	Ūdens	4.37396771	0.060362582
F603600	Apelsīnu sula	3	Augļi un ogas	4.331020759	0.052738886

GR00138	Šampanietis, dzirkstošais vīns	17	Alkoholiskie dzērieni	4.306243743	0.058620511
Y321011	Cūkgāļas karbonāde, panēta (1)	8	Gaļa un gaļas produkti	4.297984761	0.05260529
PG225	Dārzenų zupa ar vistas gaļu	12	Jauktie ēdieni	4.291377586	0.050094366
U99000LV	Maltās gaļas mērce	8	Gaļa un gaļas produkti	4.267921975	0.049334947
F301000	Zemenes	3	Augļi un ogas	4.241823569	0.056142041
GR00068	Skābenu zupa	12	Jauktie ēdieni	4.212091157	0.052303295
GR00125	Kafija 3-1, trīs vienā	16	Bezalkoholiskie dzērieni	4.188966027	0.063490087
K280111	Frī kartupeļi	2	Kartupeļi	4.146019099	0.050293849
GR00046	Borščs, ar gaļu	12	Jauktie ēdieni	3.925008231	0.048126632
GR00059	Pupiņu zupa	12	Jauktie ēdieni	3.872150727	0.047850023
GR00404	Sviests	11	Pārtikas eļļas un tauki	3.784605192	0.047588286
	Bezkaloriju, gāzēts, kofeīnu saturošs dzēriens (Coca-Cola Zero)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	3.75619429	0.045427878
PG1286	Zero	12	Jauktie ēdieni	3.704988478	0.043094414
PG702	Dārzenų zupa ar cūkgaļu	12	Jauktie ēdieni	3.696729428	0.045017794
GR00045	Biešu zupa	7	Piena produkti	3.665345206	0.044421978
GR00150	Biezpiens 5%	13	Saldumi, cukurs, saldinātāji	3.645193243	0.048562031
GR00204	Šokolādes konfektes	8	Gaļa un gaļas produkti	3.424843041	0.043258482
PG853	Vistas gaļa, pagatavota	12	Jauktie ēdieni	3.300297421	0.038221484
GR00610	Svaigu dārzenų salāti	8	Gaļa un gaļas produkti	3.296663326	0.039863397
U502000LV	Cūkgāļas šašliks, cepts	16	Bezalkoholiskie dzērieni	3.274198869	0.04501331
PG0042	Liepziedu tēja	1	Graudaugi un to produkti	3.257020138	0.038366558
B206000	Rupjmaize, ar sēklām	2	Kartupeļi	3.211100088	0.042139093
GR00027	Kartupeļu pankūkas	8	Gaļa un gaļas produkti	3.196233884	0.036087253
W212000LV	Sardeles	12	Jauktie ēdieni	3.144697671	0.038523432
GR00035	Pelmeņi	1	Graudaugi un to produkti	3.094813244	0.03864754
X454260LV	Mannā putra ar pienu	3	Augļi un ogas	3.088866809	0.03735535
F320711	Jāņogu dzēriens	2	Kartupeļi	3.078956031	0.039543294
GR0834	Kartupeļi cepti krāsni	4	Dārzeni	3.056821904	0.037919367
G620111	Burkāni, svaigi	3	Augļi un ogas	3.034027089	0.040399414
F304000	Mellenes	8	Gaļa un gaļas produkti	3.029567179	0.037313494
V401100LV	Vistas gaļa cepta, bez panējuma	1	Graudaugi un to produkti	2.983481968	0.037103547
D100000LV	Plātismaize (ābolu, rabarberu,)	7	Piena produkti	2.982821246	0.037709946
SP0314	Piens 3,5%	7	Piena produkti	2.973240795	0.041248872
GR00146	Piens 3,2%	3	Augļi un ogas	2.959035371	0.039701614
F543000	Hurma	1	Graudaugi un to produkti	2.95507102	0.036442335
C133022	Auzu pārslas, pagatavotas	17	Alkoholiskie dzērieni	2.927981448	0.028922345
P790000	Stiprie alkoholiskie dzērieni	12	Jauktie ēdieni	2.905186716	0.036564017
GR00637	Svaigu dārzenų salāti ar eļļu	3	Augļi un ogas	2.898249045	0.037068837
F210011	Ķirši	3	Augļi un ogas	2.897258004	0.038008261
F220011	Plūmes	8	Gaļa un gaļas produkti	2.792203462	0.034789617
W240000LV	Desa, vārīta (dokterdesa)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	2.764453264	0.036197017
PG0112	Bezalkoholiskais alus	16	Bezalkoholiskie dzērieni	2.761810341	0.038943796
PG137	Kapučīno	17	Alkoholiskie dzērieni	2.758506752	0.033329121
P253111	Sarkanvīns, sauss	4	Dārzeni	2.739676228	0.035889699
G107000	Lapu salāti	7	Piena produkti	2.716551073	0.037850645
GR00147	Piens lauku, nepasterizēts	4	Dārzeni	2.703006257	0.035325601
G550111	Paprika, svaiga	3	Augļi un ogas	2.666005962	0.02758713
PG1127	Morss	8	Gaļa un gaļas produkti	2.652791508	0.031483159
V401500LV	Vistas gaļas karbonāde, panēta	16	Bezalkoholiskie dzērieni	2.646184333	0.032198154
PG0103	Vigriežu tēja	12	Jauktie ēdieni	2.632969965	0.031287419
GR00041	Skābu kāpostu zupa	7	Piena produkti	2.624710928	0.032098511
M241000	Jogurts, ar augļu piedevu	12	Jauktie ēdieni	2.560290803	0.031200876
PG231	Plovs ar cūkgaļu	3	Augļi un ogas	2.559629997	0.033897637
F000611	Augļu sula	12	Jauktie ēdieni	2.551701327	0.031809085
GR00092	Gaļas salāti	8	Gaļa un gaļas produkti	2.550710268	0.031490917
X503000LV	Kotlete, gaļas	7	Piena produkti	2.536504783	0.030988567
GR00170	Paniņas	12	Jauktie ēdieni	2.520647501	0.03256766
GR00036	Pelmeņi, ar gaļu	8	Gaļa un gaļas produkti	2.510736733	0.030647744
V401700LV	Vistas stilbiņi, pagatavoti	12	Jauktie ēdieni	2.489263332	0.030450374
PG855	Skābu kāpostu zupa ar cūkgaļu	12	Jauktie ēdieni	2.477700709	0.03300373
GR0866	Vistas zupa	12	Jauktie ēdieni	2.44499503	0.030635838
GR00223	Saldējums	12	Jauktie ēdieni	2.444664742	0.025794205
PG537	Dārzenų sautējums ar cūkgaļu	12	Jauktie ēdieni	2.444664652	0.025448352
PG603	Laša zupa ar dārzeniem	8	Gaļa un gaļas produkti	2.411959091	0.028961023
V401200LV	Vistas gaļa, žāvēta, kūpināta	19	Citi	2.410637567	0.030923688
GR00133	Enerģijas dzērieni	7	Piena produkti	2.381565885	0.030556302
GR00156	Krējums 25%	2	Kartupeļi	2.347208443	0.027186339
X635042	Kartupeļu biezenis (ar pienu)	8	Gaļa un gaļas produkti	2.3217707	0.028392111
Y321221	Cūkgāļas karbonāde, cepta (nepanēta) (2)	8	Gaļa un gaļas produkti	2.306243776	0.0263704
W218611LV	Desa, pusžāvēta	8	Gaļa un gaļas produkti	2.287413273	0.028622296
W240000	Desa, vārīta	8	Gaļa un gaļas produkti	2.243805741	0.029102337
V401600LV	Vistas gaļas cepetis	12	Jauktie ēdieni	2.220019789	0.028924924
PG777	Tomātu salāti ar krējumu	12	Jauktie ēdieni	2.216716226	0.028176699
PG312	Biešu zupa ar gaļu	12	Jauktie ēdieni	2.215064455	0.02792911
GR00650	Biezpiena plāceniši	8	Gaļa un gaļas produkti	2.193591017	0.026563206
GR00879	Vistas gaļas kotletes, pagatavotas	4	Dārzeni	2.158572828	0.026165255
G620021	Burkāni, pagatavoti	17	Alkoholiskie dzērieni	2.137429817	0.028371616
P210011	Sausais baltvīns	13	Saldumi, cukurs, saldinātāji	2.136108344	0.0273434
S120000	Medus				

GR00090	Sijķe kažokā	12 Jauktie ēdieni	2.115956372	0.02612485
GR00031	Pildītas pankūkas, ar biežpienu	12 Jauktie ēdieni	2.112652853	0.026364442
GR00058	Zirņu zupa	12 Jauktie ēdieni	2.074661391	0.026848863
F202000	Nektarīni	3 Augļi un ogas	1.989098123	0.027020831
GR00172	Biezpiena sierīnš ar šokolādes glazūru	7 Piena produkti	1.973571189	0.02469142
GR00624	Tomātu - gurķu salāti	12 Jauktie ēdieni	1.972249757	0.02492803
GR00042	Svaigu kāpostu zupa	12 Jauktie ēdieni	1.959035361	0.022702353
GR00143	Piens 1,5%	7 Piena produkti	1.958704984	0.022937282
GR0854	Kakao, šokolādes dzēriens	13 Saldumi, cukurs, saldinātāji	1.952428149	0.022707207
B254000LV	Formas maize, ķieģelītis	1 Graudaugi un to produkti	1.945820939	0.024893755
GR00111	Majonēze	18 Mērces, piedevas, garšvielas	1.927320764	0.0231919
F203000	Persiki	3 Augļi un ogas	1.921043925	0.02512345
PG798	Jogurts ar zemeņu piedevu	7 Piena produkti	1.896266939	0.025141287
X654041LV	Kartupeļu čipsi	14 Uzkodas	1.895606196	0.023532984
GR00086	Krabju salāti	12 Jauktie ēdieni	1.882391783	0.021622669
GR00190	Pica ar sieru un desu/ salami	12 Jauktie ēdieni	1.857284476	0.023541007
Y035141LV	Pīrādziņš, speķa	1 Graudaugi un to produkti	1.853320093	0.020949257
Y341021	Cūkgāļas gulašs	8 Gaļa un gaļas produkti	1.846382531	0.022473894
P253011	Viegls sarkanvīns	17 Alkoholiskie dzērieni	1.815328711	0.022791868
SP0031	Dārzenu borščs/biešu zupa, bez gaļas	12 Jauktie ēdieni	1.806739369	0.022021126
GR00123	Kafija cigoriņu	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.803766105	0.022960352
B314011	Baltmaize, kviešu tostermaize	1 Graudaugi un to produkti	1.785926646	0.022848876
GR00061	Sēņu zupa	12 Jauktie ēdieni	1.780640888	0.023604004
V401000LV	Vistas gaļa,vārīta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.780310511	0.021430312
GR00613	Biešu salāti	12 Jauktie ēdieni	1.778989097	0.019870941
U500021	Cūkgāļa, vārīta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.767426464	0.022157625
GR00021	Saldūdens zivis, ceptas	9 Zivis un jūras veltes	1.759158955	0.019158955
GR00896	Skābēti kāposti sautēti	4 Dārzeni	1.755863848	0.021610078
PG1092	Pilngraudu auzu pārslu biežputra	1 Graudaugi un to produkti	1.754212087	0.022600976
SP0526	Rozā vīns (Rosé, sārtevīns)	17 Alkoholiskie dzērieni	1.74099767	0.023497946
PG643	Plombīra saldējums	12 Jauktie ēdieni	1.738354792	0.022674658
GR00069	Rolton zupa	14 Uzkodas	1.729765473	0.021395645
B108000LV	Sēklu maize	1 Graudaugi un to produkti	1.726792197	0.021146323
B501100LV	Smalkmaizīte, ar ievārījumu, krēmu	1 Graudaugi un to produkti	1.725801108	0.021492154
GR00131	Ledus tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.717872521	0.019213472
GR00025	Plovs	12 Jauktie ēdieni	1.71126533	0.021755823
D470000LV	Biezpienmaize	1 Graudaugi un to produkti	1.70300633	0.020965078
GR00053	Zivju zupa	12 Jauktie ēdieni	1.701354447	0.020730554
PG296	Alkoholiskie kokteiļi ar saldinātu dzērienu (sprite, toniks utml.)	17 Alkoholiskie dzērieni	1.696399061	0.02202979
GR9905	Mājās pagatavoti dzērieni (no ievārījuma, sīrupiem{	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.688140075	0.017581165
PG0067	LAKTO raudzēts piena produkts	7 Piena produkti	1.688140074	0.023144237
PG616	Kafija Espresso (dzēriens)	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.668318459	0.020406012
W183000LV	Desiņas, ugunsкура, mednieku	8 Gaļa un gaļas produkti	1.647505763	0.019230072
GR00602	Aukstā gaļa (galerts)	8 Gaļa un gaļas produkti	1.626032351	0.019604034
GR00029	Plānās pankūkas	1 Graudaugi un to produkti	1.62107697	0.020982646
GR00028	Pankūkas	1 Graudaugi un to produkti	1.609844722	0.02040077
PG230	Vinegrets	12 Jauktie ēdieni	1.604889373	0.020443254
G860011	Cepti dārzeni	4 Dārzeni	1.584406969	0.022473175
F310611	Vinogu sula	3 Augļi un ogas	1.579121248	0.018099927
PG526	Karkadē (hibiska) tēja, dzēriens	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.572514038	0.021413213
N200000	Augļu sulas dzēriens	3 Augļi un ogas	1.546085242	0.020360836
GR00126	Kakao	13 Saldumi, cukurs, saldinātāji	1.545094145	0.020229617
M032111	Siers Mozzarella	7 Piena produkti	1.515361748	0.0191367
GR00165	Jogurts ar piedevām	7 Piena produkti	1.513049223	0.019295934
F530000	Melones	3 Augļi un ogas	1.492236499	0.017451553
V401400LV	Vistas gaļas šašliks, cepts	8 Gaļa un gaļas produkti	1.477370303	0.017780528
GR00164	Jogurts bez piedevām	7 Piena produkti	1.476709584	0.018840324
PG1032	Vistas gaļa, sautēta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.474397071	0.018643739
GR00084	Pildītas kartupeļu pankūkas, cepelīni	12 Jauktie ēdieni	1.466798849	0.018213375
F323700	Upēņu dzēriens	3 Augļi un ogas	1.463495215	0.020133592
PG1042	Vistas šķiņķis bez ādas	8 Gaļa un gaļas produkti	1.460191594	0.018787825
B501300LV	Smalkmaizīte, ar kanēli	1 Graudaugi un to produkti	1.441361082	0.018430372
PG1166	Vistas zupa ar makaroniem un dārzeniem	12 Jauktie ēdieni	1.440370036	0.018519115
GR00030	Pildītas pankūkas, ar gaļu	12 Jauktie ēdieni	1.438057535	0.017465075
MI0071	Sarkanvīns, pussausss/ pussalds	17 Alkoholiskie dzērieni	1.433762803	0.016702314
PG328	Smalkmaizīte ar biežpienu	1 Graudaugi un to produkti	1.422200193	0.020677283
F514000	Kivi	3 Augļi un ogas	1.41228939	0.018601361
SP0281	Tēja, zajā, aromatizēta, dzēriens	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.41063759	0.015816805
GR00188	Kausētais siers	7 Piena produkti	1.394780299	0.017028618
GR00142	Piens, 0,5%	7 Piena produkti	1.382556961	0.016490599
GR00062	Vistas zupa ar makaroniem	12 Jauktie ēdieni	1.361083584	0.017274478
W327000	Aknu pastēte	8 Gaļa un gaļas produkti	1.3574496	0.015759077
GR00193	Pica ar sieru un gaļu -vistas, bekonu u.c.	12 Jauktie ēdieni	1.347869206	0.016556028
X700061LV	Makaroni, vārīti-cepti	1 Graudaugi un to produkti	1.344565566	0.01665737
GR00623	Tomātu - gurķu salāti ar eļļu	12 Jauktie ēdieni	1.333002956	0.017429478
GR00247	Puķkāposts, vārīts	4 Dārzeni	1.315163518	0.017090402
U020021	Cūkgāļa, malta, pagatavota	8 Gaļa un gaļas produkti	1.298315161	0.016544403

G480000	Sipoli	4 Dārzeni	1.288734708	0.016443812
GR00063	Vistas zupa ar rīsiem	12 Jauktie ēdieni	1.286752548	0.015295101
GR00012	Lasis, mazzālīts	9 Zivis un jūras veltes	1.276511408	0.016860644
GR00603	Piena zupa ar makaroniem	12 Jauktie ēdieni	1.275189966	0.016405752
Y842152	Jauktu augļu komposts (5)	3 Augļi un ogas	1.258671952	0.015628732
GR130012	Rasojņņiks	12 Jauktie ēdieni	1.255368341	0.017226637
G090021	Jaukti dārzeni, pagatavoti	4 Dārzeni	1.25371661	0.01497405
D400700	Keksiņi	1 Graudaugi un to produkti	1.245787904	0.014973269
PG784	Jogurts ar persiku piedevu	7 Piena produkti	1.245457554	0.017161448
GR00875	Cūkgaļas ribiņas, pagatavotas	8 Gaļa un gaļas produkti	1.243805737	0.014699267
G345000	Skābēti kāposti	4 Dārzeni	1.242153922	0.015990068
B501000	Smalkmaizītes	1 Graudaugi un to produkti	1.239511066	0.015409702
G682111	Sarkanie redīsi, svaigi	4 Dārzeni	1.237528896	0.015454038
GR00189	Pica ar sieru	12 Jauktie ēdieni	1.228939572	0.014951323
GR00091	Siera salāti	12 Jauktie ēdieni	1.227618075	0.015138905
V401300LV	Vistas gaļa, grillēta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.225635929	0.014378741
GR00636	Svaigu dārzeņu salāti ar krējumu	12 Jauktie ēdieni	1.209117931	0.017377008
GR00618	Kāpostu salāti ar eļļu	12 Jauktie ēdieni	1.195903518	0.015238922
X321200LV	Baltā mērce	18 Mērces, piedevas, garšvielas	1.192269549	0.013909855
PG149	Medus kūka	1 Graudaugi un to produkti	1.180376599	0.014131149
PG1338	Pica ar šķiņķi	12 Jauktie ēdieni	1.168153315	0.015071244
G322111	Galviņkāposti, svaigi	4 Dārzeni	1.167162198	0.014622007
PG0092	Ingvera tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.159563917	0.014456801
GR00227	Saldējums vafeļu glāzītē	12 Jauktie ēdieni	1.157251393	0.014908554
SP0716	Yoga tēja (zāļu un garšvielu tēja), dzēriens	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.136438716	0.017696857
W254000LV	Desa, zāvēta	8 Gaļa un gaļas produkti	1.133465465	0.013913972
PG0126	Biezpiens ar saldo krējumu	7 Piena produkti	1.12983151	0.015973859
GR00232	Pomelo	3 Augļi un ogas	1.126858264	0.015838464
PG435	Kļavu sula	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.119920714	0.015007862
PG600	Pelašķu tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.116617095	0.013674789
GR00118	Ketčups	18 Mērces, piedevas, garšvielas	1.116617094	0.013322523
PG0087	Kupāti, pagatavoti	8 Gaļa un gaļas produkti	1.114965305	0.012496489
D331000LV	Biskvīta torte	1 Graudaugi un to produkti	1.113313503	0.015215978
D300000LV	Krēma kūkas	1 Graudaugi un to produkti	1.105054505	0.013765392
F140700	Cidoniju dzēriens	3 Augļi un ogas	1.103402704	0.014041162
SP0092	Dārzeņu zupa ar žāvētu/kūpinātu gaļu	12 Jauktie ēdieni	1.103402681	0.012936906
G613021	Bietes, pagatavotas	4 Dārzeni	1.100099082	0.013771794
Y035151LV	Pīrādziņš, buljona, maltas gaļas	1 Graudaugi un to produkti	1.100099059	0.013219694
PG1047	Alus kokteiļi	17 Alkoholiskie dzērieni	1.096795526	0.016431897
SP0276	Ingvera tēja ar citronu	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.090188298	0.015998741
M110000	Govs piens	7 Piena produkti	1.087875782	0.012510923
PG211	Vistas kroketes/ nageti	8 Gaļa un gaļas produkti	1.087215059	0.014055113
PG361	Kafija no kafijas kapsulām	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.083581095	0.013921923
GR00400	Hamburgers	12 Jauktie ēdieni	1.083581091	0.014410048
SP0950	Jonizēts ūdens	15 Ūdens	1.080277518	0.016204586
GR00024	Suši, ar zivi	12 Jauktie ēdieni	1.080277482	0.015105072
PG135	Dārzeņu zupa ar gaļu	12 Jauktie ēdieni	1.076973891	0.014936979
SP0914	Herbalife, Šķīstošais zāļu dzēriens ar tēju ekstraktiem, pulveris izšķīdināts ūdenī	19 Citi	1.07367028	0.015964825
G312121	Brokoļi, svaigi, pagatavoti	4 Dārzeni	1.072018483	0.014051687
D330000LV	Tortes	1 Graudaugi un to produkti	1.063759497	0.013061061
P214000	Sausais baltvīns	17 Alkoholiskie dzērieni	1.062107682	0.014339145
PG588	Ciabatta	1 Graudaugi un to produkti	1.059464803	0.013212095
X538041	Baltie galviņkāposti, sautēti (4)	4 Dārzeni	1.055500475	0.012345102
W380000LV	Asinsdesa	8 Gaļa un gaļas produkti	1.052196888	0.012010413
W140000	Salami	8 Gaļa un gaļas produkti	1.051536166	0.014032863
Y303000LV	Cūkgaļas cepetis, cepts	8 Gaļa un gaļas produkti	1.050545076	0.012425046
GR00089	Cēzara salāti	12 Jauktie ēdieni	1.045589678	0.012564509
SP0991	Aveņu lapu tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	1.043937902	0.015788475
X432145	Makaroni/ nūdeles	1 Graudaugi un to produkti	1.02576808	0.013893929
F212700	Skābo ķiršu dzēriens	3 Augļi un ogas	1.024116297	0.012449528
GR00244	Kabacis/ ķirbis sautēts	4 Dārzeni	1.021473411	0.012076654
B305200LV	Kliju maize	1 Graudaugi un to produkti	1.020812691	0.013296131
PG134	Kāpostu-burkānu salāti ar eļļu	12 Jauktie ēdieni	1.01255372	0.013060972
GR00047	Aukstā biešu zupa ar desu	12 Jauktie ēdieni	1.007598287	0.010710061
GR00013	Lasis, cepts	9 Zivis un jūras veltes	1.005946468	0.013711292
PG1294	Pelmeņi, cepti	12 Jauktie ēdieni	1.004955408	0.011795325
GR00401	Čizburgers	12 Jauktie ēdieni	0.999339267	0.012733932
PG0083	Kabaču pankūkas	12 Jauktie ēdieni	0.991410655	0.012652645
PG640	Aveņu ogu tēja, dzēriens	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.987776655	0.015003144
F302000	Avenes	3 Augļi un ogas	0.980508738	0.012516782
SP0249	Ūdens ar korallju kalciju	15 Ūdens	0.977865894	0.019557318
B678111LV	Ķiploku grauzdiņi	1 Graudaugi un to produkti	0.97786586	0.013111064
C515611LV	Brokastu pārslas, saldīnātas (ar medu, ar cukuru)	1 Graudaugi un to produkti	0.97654442	0.012280085
GR00149	Biezpiens 2%	7 Piena produkti	0.976214075	0.012075583
GR00196	Piena šokolāde	13 Saldumi, cukurs, saldīnātāji	0.972910458	0.013096096
F604000	Greipfrūti	3 Augļi un ogas	0.968946141	0.010463256
PG239	Ābolu sula, svaigi spiesta	3 Augļi un ogas	0.961347862	0.012507644
SP0065	Boršcs ar vistas gaļu	12 Jauktie ēdieni	0.958044288	0.010299933

PG0045	Mežrozīšu tēja	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.958044281	0.012983593
F081700	Rabarberu dzēriens	3	Augļi un ogas	0.954740655	0.011866203
P240000	Sarkanvīns, viegls	17	Alkoholiskie dzērieni	0.953088872	0.013480029
GR00605	Zefirs	13	Saldumi, cukurs, saldinātāji	0.95242814	0.011340456
GR00079	Ķīselis	3	Augļi un ogas	0.951437059	0.011399169
GR00101	Vistas gīross	8	Gaļa un gaļas produkti	0.94615129	0.010358947
PG181	Biešu zupa ar vistas gaļu	12	Jauktie ēdieni	0.944829875	0.01280166
PG0033	Pupiņas, konservētas	5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.943178053	0.012142471
PG1242	Dārzenu zupa ar gaļu un rīsiem	12	Jauktie ēdieni	0.941526214	0.011116201
G000111	Dārzeni, svaigi	4	Dārzeni	0.931615465	0.011235422
PG518	Mazsālīti gurķi	4	Dārzeni	0.927981498	0.011146059
PG2033	Gurķu salāti ar krējumu	12	Jauktie ēdieni	0.910142065	0.010937274
X464723	Zirņu zupa, ar cūkgaļu	12	Jauktie ēdieni	0.908490229	0.009972239
SP0269	Raudenes/ oregano tēja, dzēriens	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.903534873	0.011696235
PG428	Cepti sīpoli	4	Dārzeni	0.903534843	0.011782926
G720021	Dzeltenās sviesta pupiņas, pagatavotas	5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.895275831	0.012678989
B501500LV	Smalkmaizīte, bulciņa ar sieru	1	Graudaugi un to produkti	0.891311525	0.011057722
PG941	Jūras zivis, ceptas, panētas	9	Zivis un jūras veltes	0.88040963	0.010788804
B121000	Pilngraudu maize, rudzu	1	Graudaugi un to produkti	0.875784608	0.011985088
F501000	Ananāss	3	Augļi un ogas	0.873141709	0.010779843
PG541	Cepta tostermaize ar sieru un desu	12	Jauktie ēdieni	0.868847011	0.00932306
PG0051	Vistas gaļas buljons	12	Jauktie ēdieni	0.864882705	0.011990295
D771611	Kruasāns no kārtainās miklas	1	Graudaugi un to produkti	0.863891626	0.010017559
PG595	Vārīti kartupeļi ar mizu	2	Kartupeļi	0.858936233	0.010014433
N410300	Kafija ar pienu un cukuru (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.858936227	0.009956565
PG0014	Makaronu salāti	12	Jauktie ēdieni	0.858936223	0.009837393
G103000	Ledus salāti	4	Dārzeni	0.856293358	0.012433197
GR00154	Krējums 15%	7	Piena produkti	0.854971915	0.010472325
D401411	Piparkūkas	1	Graudaugi un to produkti	0.853320105	0.01066392
U150000LV	Gulašs ar mērci	8	Gaļa un gaļas produkti	0.852329037	0.010553619
U100021	Liellopa gaļa, pagatavota	8	Gaļa un gaļas produkti	0.852329024	0.009120953
PG513	Suši ar lasi un gurķi	12	Jauktie ēdieni	0.851007602	0.010858382
W420011	Cūkas šķiņķis	8	Gaļa un gaļas produkti	0.850677722	0.010249541
X294551	Tunča salāti	12	Jauktie ēdieni	0.835811063	0.010959626
SP0130	Tēja nieru veselībai/ nieru tēja, dzēriens	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.835811059	0.012862694
GR00402	Hotdogs	12	Jauktie ēdieni	0.83250746	0.008888721
PG1112	Dārzeni, vārīti	4	Dārzeni	0.832507444	0.01227581
F506000	Granātāboli	3	Augļi un ogas	0.830855635	0.011087022
PG0035	Svaigi spiesta apelsīnu sula	3	Augļi un ogas	0.825900237	0.013975177
SP0895	Pussalds baltvīns	17	Alkoholiskie dzērieni	0.824248428	0.010891405
GR00197	Šokolāde rūgtā	13	Saldumi, cukurs, saldinātāji	0.823587708	0.011267905
X554311	Paprika, pildīta ar kapātu gaļu un rīsiem (1)	12	Jauktie ēdieni	0.812685812	0.008639797
PG1083	Sviestmaize (siermaize)	12	Jauktie ēdieni	0.809382218	0.009102032
SP0058	Ūdens ar ingveru un citronu	15	Ūdens	0.807730419	0.013384038
PG0013	Vistas gaļa ar mērci	8	Gaļa un gaļas produkti	0.806078628	0.009932609
SP0603	Piens lauku (3,4-4,8%), pasterizēts	7	Piena produkti	0.806078626	0.010953523
PG193	Risu biezputra	1	Graudaugi un to produkti	0.806078617	0.009590256
G620600	Burkānu sula	4	Dārzeni	0.806078613	0.013204716
SP0259	Kefirs, 3,2%	7	Piena produkti	0.802775027	0.00971594
PG346	Asinszāles tēja	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.802775017	0.012091609
PG704	Makaroni ar sieru	1	Graudaugi un to produkti	0.802775015	0.010604016
F407711	Dzērveņu dzēriens	3	Augļi un ogas	0.799471406	0.011099563
GR00240	Salātu mix (dažādu lapu salāti)	4	Dārzeni	0.795176737	0.010312724
GR00088	Grieķu salāti	12	Jauktie ēdieni	0.79451602	0.010252413
GR00209	Lazdu rieksti	5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.78757845	0.009937585
G321111	Ķīnas kāposts, svaigs	4	Dārzeni	0.779980173	0.009872668
GR00180	Siers, cietais (Parmezāns u.s.)	7	Piena produkti	0.771721169	0.010582291
PG1015	Biezpiena kūka	1	Graudaugi un to produkti	0.771390807	0.008908019
GR00615	Burkānu salāti ar eļļu	12	Jauktie ēdieni	0.76973899	0.0095046
D380200	Siera kūka, smilšu miklas	1	Graudaugi un to produkti	0.767096123	0.009494155
Y841142	Ķiršu kompots	3	Augļi un ogas	0.759828222	0.010709942
SP0563	Urbuma/ spices ūdens, filtrēts	15	Ūdens	0.759828218	0.009143895
GR00178	Piena spēks bez piedevām	7	Piena produkti	0.758176391	0.010319953
GR00102	Kebabs	12	Jauktie ēdieni	0.756524641	0.01000387
GR00626	Dārzenu sautējums ar gaļu	12	Jauktie ēdieni	0.753221007	0.009864863
C149000LV	Grūbas, vārītas	1	Graudaugi un to produkti	0.747604875	0.008173027
PG413	Miežu putrainu putra ar pienu	1	Graudaugi un to produkti	0.743310208	0.009341186
W146000	Desa, žāvēta/ kūpināta	8	Gaļa un gaļas produkti	0.741988759	0.009534586
C700000LV	Jauktu graudu putra	1	Graudaugi un to produkti	0.740006625	0.01046698
GR00187	Krēmveida siers (Philadelphia, Kārums)	7	Piena produkti	0.740006603	0.009656815
PG376	Gaļas salāti ar majonēzi	12	Jauktie ēdieni	0.740006595	0.009249118
GR09111LV	Prosas biezputra	1	Graudaugi un to produkti	0.736703014	0.012010342
GR00405	Margarīns	11	Pārtikas eļļas un tauki	0.736703	0.009100459
D313411	Šokolādes krēma biskvīta kūka	1	Graudaugi un to produkti	0.736702994	0.009248629
PG1243	Pildītas pankūkas ar šķiņķi un sieru	12	Jauktie ēdieni	0.73505122	0.008589928
M10001	Auzu pilngraudu pārslas, pagatavotas	1	Graudaugi un to produkti	0.733399938	0.010430476
GR00612	Kāpostu - burkānu salāti	12	Jauktie ēdieni	0.73075655	0.009779886
SP0048	Cūkgaļa, marinēta, cepta	8	Gaļa un gaļas produkti	0.725801109	0.007132805
PG514	Suši ar lasi, avokado un Philadelphia sieru	12	Jauktie ēdieni	0.725140406	0.008139282

E500022	Pilngraudu makaroni, pagatavoti	1 Graudaugi un to produkti	0.72183679	0.009136658
GR00033	Pildītas pankūkas, ar sieru	12 Jauktie ēdieni	0.718533192	0.008823559
SP0013	Mandeļu piens	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.717542123	0.00959385
GR00407	Oļīveļļa	11 Pārtikas eļļas un tauki	0.715064414	0.009437448
GR00226	Saldējums ar šokolādes glazūru	12 Jauktie ēdieni	0.712917074	0.008558142
PG1151	Grieķu jogurts, olbaltumvielu saturs 9%	7 Pienu produkti	0.711925986	0.008360391
PG1115	Ķirbju biezzupa	12 Jauktie ēdieni	0.710274219	0.008846167
GR00163	Jogurta dzēriens (Actimel, Imunella u.c.)	7 Pienu produkti	0.70779649	0.007775363
SP0172	Zivis, ceptas, tomātu, sīpolu un burkānu mērcē	9 Zivis un jūras veltes	0.700363428	0.00788453
X538212	Galviņkāpostu tīteni, ar gaļas pildījumu (1)	12 Jauktie ēdieni	0.700363399	0.007775321
T102701	Silķe, konservēta eļļā	9 Zivis un jūras veltes	0.697720512	0.00831425
PG838	Ķimeņu tēja	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.697059783	0.009278632
SP0057	Ūdens ar sodu	15 Ūdens	0.696729454	0.008627408
SP0407	Vistas buljona zupa ar dārzeņiem	12 Jauktie ēdieni	0.693756202	0.00921845
SP0006	Vistas zupa ar rīsiem, kartupeļiem un dārzeņiem	12 Jauktie ēdieni	0.693756187	0.008371822
PG979	Pilngraudu maize, kviešu	1 Gaudaugi un to produkti	0.690122226	0.008229448
GR00237	Gurķi, sāļīti	4 Dārzeņi	0.68714899	0.008247966
SP0088	Pica ar sieru, desu/salami un dārzeņiem	12 Jauktie ēdieni	0.680541799	0.008328716
T107611	Skumbrija, žāvēta	9 Zivis un jūras veltes	0.678889979	0.007806682
GR00064	Ķirbju krēmzupa	12 Jauktie ēdieni	0.677238185	0.008231231
X570452	Zirņu biezenis (5)	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.677238181	0.007814035
PG1271	Žāvētu augļu un riekstu maisījums	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.677238178	0.008602278
GR0686	Lociņi, svaigi	4 Dārzeņi	0.676907817	0.008993658
PG0016	Dzērveņu ķīselis	3 Augļi un ogas	0.673934572	0.00750484
GR00184	Siers ar pelējuma garoziņu (President, Brie)	7 Pienu produkti	0.670961339	0.008848996
GR00254	Šampinjoni, cepti	6 Sēnes	0.668979184	0.008754359
D701611	Auzu pārslu cepumi	1 Gaudaugi un to produkti	0.667988096	0.007251451
SP0251	Biezpienmaize ar rozīnēm	12 Jauktie ēdieni	0.667327386	0.008460618
GR00166	Jogurts ar graudaugu piedevu (auzu pārslām, veselēm graudiem)	7 Pienu produkti	0.664023771	0.00791905
GR00219	Sauļespuķu sēklas	5 Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.662041623	0.007862027
SP0812	Citronu - ingvera kompots	3 Augļi un ogas	0.660720205	0.013214404
SP0105	Liepziedu, bērza lapu un mandarīna miziņu tēja, dzēriens Herbalife, Alvejas žāļu dzēriens, koncentrāts atšķaidīts ar ūdeni	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.660720205	0.009861495
SP0910	Harčo	19 Citi	0.660720205	0.00943886
GR00055	Dārzeņu sautējums ar vistas gaļu	12 Jauktie ēdieni	0.66072019	0.007377507
PG0095	Tomāti, konservēti	12 Jauktie ēdieni	0.660720167	0.008938179
G560911	Pīles gaļa, pagatavota	4 Dārzeņi	0.658738014	0.007974051
GR00106	Cisīņš mīklā	8 Gaļa un gaļas produkti	0.655764768	0.007189397
PG0068	Cūkgaļas ēdieni, ar mērci (0)	1 Gaudaugi un to produkti	0.654112994	0.007447646
Y300002	Svaigu kāpostu zupa ar gaļu	8 Gaļa un gaļas produkti	0.645854009	0.007075367
PG940	Brokastu pārslas ar šokolādi	12 Jauktie ēdieni	0.645854001	0.007202864
C515800LV	Svaigpiena siers (Jānu siers, siers ar piedevām)	1 Gaudaugi un to produkti	0.645853977	0.010185493
GR00185	Lasis žāvēts/ kūpināts	7 Pienu produkti	0.645523615	0.008138144
T410611	Puķkāposti, svaigi	9 Zivis un jūras veltes	0.64255036	0.008040543
GR00246	Griķu pārslu putra	4 Dārzeņi	0.642220015	0.008193049
C32100LV	Heks, svaigs, cepts, šķēlēs/ pagatavots	1 Gaudaugi un to produkti	0.639577157	0.009299289
T209181	Aukstā biešu zupa ar paniņām	9 Zivis un jūras veltes	0.634952095	0.007424987
PG548	Mājputna gaļas plov	12 Jauktie ēdieni	0.627684186	0.006869778
Y560721	Krējums 30%	12 Jauktie ēdieni	0.627684171	0.007446275
GR00157	Jūras zivis, ceptas	7 Pienu produkti	0.621737689	0.007431632
GR00017	Jaukti augļi	9 Zivis un jūras veltes	0.621076971	0.008507147
F090000	Šokolādes saldējums	3 Augļi un ogas	0.619425185	0.00819122
GR00225	Upeņu sula	12 Jauktie ēdieni	0.61942516	0.00801512
F323600	Biešu zupa ar liellopu gaļu	3 Augļi un ogas	0.616121556	0.00775102
PG138	Vistas fileja karija mērcē	12 Jauktie ēdieni	0.614469772	0.008256826
PG269	Alkoholisks kokteilis Aperol Spritz	8 Gaļa un gaļas produkti	0.614469768	0.009551353
SP0732	Melnā tēja, ātri pagatavojama (dzēriens)	17 Alkoholiskie dzērieni	0.611166169	0.006988134
N660100	Pupiņu salāti ar gaļu	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.611166161	0.006117243
GR00109	Tomāti, marinēti	12 Jauktie ēdieni	0.611166157	0.007088059
SP0427	Siers Feta	4 Dārzeņi	0.609514377	0.007336407
M012211	Krēma eklēri	7 Pienu produkti	0.607862569	0.006970692
D720311	Svaigu kāpostu salāti	1 Gaudaugi un to produkti	0.604558997	0.008353005
GR00611	Pupiņu zupa ar cūkgaļu un grūbām	12 Jauktie ēdieni	0.604558956	0.007755585
PG976	Vistas gaļas rulete, žāvēta	12 Jauktie ēdieni	0.603898244	0.007391035
PG0096		8 Gaļa un gaļas produkti	0.601585719	0.007994954
SP0718	Sojanka, rūpnieciski ražota sagatave burciņā, pagatavota	12 Jauktie ēdieni	0.601255362	0.007684496
GR00614	Tortilla	4 Dārzeņi	0.601255359	0.006955122
PG628	Franču karbonāde	1 Gaudaugi un to produkti	0.596630317	0.00800534
Y025100LV	Šprotas	8 Gaļa un gaļas produkti	0.594317804	0.006537671
GR00008	Kuskuss, pagatavots	9 Zivis un jūras veltes	0.592996359	0.007806557
PG0028	Toniks (dzēriens)	1 Gaudaugi un to produkti	0.591344556	0.007756893
PG289	Pica ar malto gaļu	16 Bezalkoholiskie dzērieni	0.588040952	0.006761869
SP0949	Rupjmaize, vieglā	12 Jauktie ēdieni	0.581433764	0.006762588
B229100LV	Ūdens ar citronu un laimu	1 Gaudaugi un to produkti	0.581433758	0.007034885
SP1078	Baltmaize, kefira	15 Ūdens	0.578130157	0.007799395
SP0398		1 Gaudaugi un to produkti	0.577469443	0.005973272

H730021	Lēcas, nogatavojušās, pagatavotas	5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.574826559	0.008866003
SP0202	Kafija 2-1, divi vienā (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.574826553	0.007392849
PG227	Baltmaize grauzdēta	1	Graudaugi un to produkti	0.573505115	0.006330667
H430711	Saulespuķu sēklas, sāļītas	14	Uzkodas	0.571522296	0.008874334
PG1332	Cidoniju tēja (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.571522958	0.006134982
X730033LV	Lazaņja	12	Jauktie ēdieni	0.57152295	0.007945175
PG326	Kartupeļu sautējums ar gaļu	12	Jauktie ēdieni	0.568219377	0.0068827
PG2008	Siers puscietais, nenogatavināts (Talsu rituļis)	7	Piena produkti	0.568219351	0.006504294
GR00140	Saldējuma kokteiļi ar augļu sulu	12	Jauktie ēdieni	0.561612162	0.007419671
PG0082	Vistas spārniņi, cepti	8	Gaļa un gaļas produkti	0.561612151	0.00672703
GR00208	Valrieksti	5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.560951424	0.007701213
SP1175	Pica ar sieru un dārzeņiem	12	Jauktie ēdieni	0.559960372	0.010000967
G560121	Tomāti, svaigi, pagatavoti	4	Dārzeņi	0.55863891	0.007205632
GR00100	Krabju nūjiņas	9	Zivis un jūras veltes	0.554013865	0.006846922
N450100	Bezkofeīna kafija (dzēriens)	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.553353152	0.007541402
PG797	Jogurts ar melleņu piedevu	7	Piena produkti	0.551701356	0.00721947
P741011	Rums	17	Alkoholiskie dzērieni	0.551701344	0.006283602
PG522	Smalkmaizīte, bulciņa ar magonēm un šokolādi	1	Graudaugi un to produkti	0.550049545	0.007000124
X880212	Rīsi, ar dārzeņiem (3)	12	Jauktie ēdieni	0.548397775	0.007262944
GR00675	Zivju kotlete	9	Zivis un jūras veltes	0.548397754	0.00691827
SP0452	Aukstā biešu zupa (Vasara) ar kefiru	12	Jauktie ēdieni	0.548397749	0.006830601
X321100LV	Krējuma mērce	18	Mērces, piedevas, garšvielas	0.546745949	0.006402224
PG0062	Brūnie rīsi, vārīti	1	Graudaugi un to produkti	0.545754872	0.007767218
PG924	Pupiņu zupa ar žāvētām ribiņām	12	Jauktie ēdieni	0.545094153	0.007873562
PG1074	Plaucēta rupjmaize	1	Graudaugi un to produkti	0.542781639	0.005623494
D630511LV	Smilšu miklas cepumi	1	Graudaugi un to produkti	0.542120906	0.007254407
SP0430	Pica ar sieru, sēnēm un šķiņķi	12	Jauktie ēdieni	0.541790551	0.006364258
PG358	Kārtainās miklas kūka ar vārīto krēmu (Napoleons)	1	Graudaugi un to produkti	0.541790542	0.007042446
S620000	Šokolādes konfektes, pildītas	13	Saldumi, cukurs, saldīnātāji	0.540138747	0.00754445
PG1013	Burgers ar vistas gaļu	12	Jauktie ēdieni	0.540138742	0.007413579
F407611	Dzērveņu sula	3	Augļi un ogas	0.538486961	0.007434381
PG0006	Biezpiena sacepums	7	Piena produkti	0.538486952	0.007255653
PG1078	Skābeņu zupa ar ar olu un žāvētu cūkas šķiņķi	12	Jauktie ēdieni	0.53683514	0.006477007
GR00252	Kukurūza, konservēta	4	Dārzeņi	0.535183341	0.007124948
PG1291	Baltmaize, bagete ar sviesta - ķiploku pildījumu	1	Graudaugi un to produkti	0.535183338	0.006526957
GR0784	Jūras zivis, kūpinātas	9	Zivis un jūras veltes	0.531879748	0.006289947
GR00262	Cūku pupas vārītas	5	Pākšaugi, rieksti, soja, sēklas	0.531879746	0.006947915
SP0089	Biešu salāti ar sīpoliem	12	Jauktie ēdieni	0.530227937	0.00633315
SP0489	Pupiņu zupa ar kūpinātu gaļu un miežu putrainiem	12	Jauktie ēdieni	0.528576158	0.005902181
F604600	Greipfrūtu sula	3	Augļi un ogas	0.528576132	0.005868638
GR00893	Putukrējums (saputots)	7	Piena produkti	0.526924334	0.006655336
F840111	Rozīnes	3	Augļi un ogas	0.524611822	0.006320857
PG617	Tortilla ar vistas gaļas pildījumu	12	Jauktie ēdieni	0.523951112	0.006239663
PG0040	Liellopa gaļas kotletes, pagatavotas	8	Gaļa un gaļas produkti	0.521968949	0.006570261
GR00255	Šampinjoni, marinēti	6	Sēnes	0.520317141	0.006356363
PG339	Gaiļbikšišu tēja	16	Bezalkoholiskie dzērieni	0.518665355	0.006281106
SP1534	Soļanka ar medījuma gaļu	12	Jauktie ēdieni	0.518665325	0.005084954
GR00159	Saldais krējums 35%	7	Piena produkti	0.516683179	0.006758902
SP0864	Biezpiena torte ar ķiršu ievārījumu	1	Graudaugi un to produkti	0.515361741	0.006387866
PG693	Tunča konservs, savā sulā	9	Zivis un jūras veltes	0.514040303	0.006760608
B501400LV	Smalkmaizītes, bulciņas, ar magonēm	1	Graudaugi un to produkti	0.513709945	