

1.

## 1. POSMA ZINĀTNISKAIS PĀRSKATS (Starpatskaite)

Par Zemkopības ministrijas pasūtīto pētījumu  
„No Latvijas lauksaimniecības produktiem ražotās pārtikas pievienotās  
vērtības paaugstināšana un pārtikas produktu konkurētspējas veicināšana”  
(iepirkuma identifikācijas Nr. ZM/2012/22\_ELFLA,  
līguma Nr. 2012/106)

### Projekta izpildītāji:

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts „BIOR”  
Pārtikas un veterinārā dienesta Novērtēšanas un reģistrācijas centrs

### Projekta vispārējie mērķi:

- 1) Iegūti no Latvijas lauksaimniecības produktiem ražotās pārtikas vai to grupu ķīmisko piesārņojumu raksturojošie dati, izstrādāti iespējamie tehnoloģiskie risinājumi piesārņojuma riska samazināšanai pārtikas produktos ar zinātniski pamatotiem ieteikumiem un vadlīnijām patērētājiem.
- 2) Aktualizēta un papildināta pārtikas patēriņa, pārtikas sastāva un pārtikas piesārņojuma ekspozīcijas novērtēšanai izmantojamā RNIS, balstoties uz kuru ir sagatavoti riska novērtējumi.

Saskaņā ar projekta līgumu, 2012.gadā paredzēts uzsākt Pētījumu par Latvijas iedzīvotāju pārtikas patēriņu. Kopumā šim pētījumam paredzēti 5 posmi, kas noslēdzas 2014.gada 15.novembrī.

### Saskaņā ar līgumu 2012.gadā projekta ietvaros bija paredzētas šādas aktivitātes:

- Uzsākt pārtikas patēriņa zinātnisko pētījumu (**līguma aktivitāte 2.1.1.**)
  - Veikt visaptverošo Latvijas iedzīvotāju pārtikas patēriņa pētījumu, iekļaujot pētījumā pieaugušos vecumā no 19-64 gadiem (līguma aktivitāte 2.1.1.1.)
- Uzsākt izstrādāt zinātnisko pētījumu metodoloģijas, akcentējot un veidojot priekšnoteikumus pārtikas patēriņu raksturojošas informācijas iegūšanai par (**līguma aktivitāte 2.1.2.**):
  - tehnoloģisko procesu piesārņotāju un vides piesārņotāju (akrilamīdi, furāni, PAO4) uzņemšanu ar pārtikas produktiem.
  - pārtikas produktu tirgus attīstību, kam pievienoti vitamīni un minerālvielas, šādu produktu patēriņu, iedzīvotāju uzņemtajām uzturvielu devām un ēšanas paradumu izmaiņām, kā arī dažu citu vielu pievienošanu pārtikas produktos;
  - pārtikas piedevu un aromatizētāju uzņemšanu ar pārtikas produktiem;
  - trans-taukskābju uzņemšanu ar pārtikas produktiem;
  - sagatavot visus nepieciešamos palīgglīdzekļus (porciju katalogus, u.c. nepieciešamos palīgglīdzekļus) fundamentālai zinātnisko datu apstrādei.

1. Uz 2012. gada 15. novembri (Starpatskaites iesniegšanas datumu) veiktas šādas aktivitātes:

<b>N.p.k.</b>	<b>Aktivitāte</b>	<b>Darbības izklāsts</b>
1.	Izstrādāt pētījuma metodoloģiju „Latvijas iedzīvotāju vecumā no 19-64 gadiem pārtikas patēriņa pētījums, 2012 – 2013”	Izstrādāts dokuments, kas sniedz apskatu par Latvijas otrā pārtikas patēriņa pētījuma, kas aptver iedzīvotājus no 19-64 gadiem, mērķiem, izmantotajām aptaujas metodēm, respondentu kopas atlasē principiem, aptaujas norisi un organizāciju, secinājumiem.
1.1.	Anketu izstrāde	Izstrādātas 2 veidu anketas – 24 stundu pieraksta metodei un pārtikas patēriņa biežuma anketa
1.2.	Porciju kataloga izstrāde	Būtiski pārveidots iepriekšējā pārtikas patēriņa pētījuma porciju katalogs, nodrošināta pieejamība on-line nākamajos anketēšanas posmos
1.3.	Intervētāju darba uzdevumi un atskaites	Izveidoti 42 intervēšanas apgabali ar respondentu sadalījumu pa dzimumiem, vecuma grupām un novadiem, izveidotas intervētāja atskaites formas, izveidota veidlapa informācijai par neveiksmīgajiem kontaktiem un respondentu aizvietošanu
1.4.	Datu sagatavošana elektroniskajām anketām	Riska novērtēšanas Informācijas sistēmā atlasīti dati, kas būs pieejami intervētājiem WEB anketu formās, veikta šo datu kvalitātes pārbaude un integrācija elektroniskajās anketās.
2.	Intervētāju apmācības	2012. gada 2.oktobrī BIOR telpās notika intervētāju apmācības. Intervētājiem tika izsniegti izdales materiāli – vadlīnijas intervētājiem, lekciju materiāli, veidlapas, atskaišu formas u.c.
3.	Respondentu intervijas	Intervētāji darbu uzsāka 3. oktobrī, 42 Intervēšanas apgabalos veicot 2000 respondentu intervijas katru respondentu aptaujājot 2 reizes ar ne mazāk kā 2 nedēļu periodu. Katram respondentam mērīts arī vidukļa un gurnu apkārtmērs.
4.	Intervēšanas ārējā kvalitātes kontrole	Nodrošināta datu ticamības pārbaude, izmantojot respondentu apzvanīšanu izlases veidā un atkārtotas tikšanās.

Projekta vadītājs: Gatis Ozoliņš

15.11.2012.

## Metodoloģija

### Latvijas iedzīvotāju vecumā no 19-64 gadiem pārtikas patēriņa pētījums, 2012 - 2013

### The LATVIA Food Consumption Survey of adults (19-64), 2012 - 2013

Rīga, 2012

#### Saturs

1.	Ievads.....	4
2.	Pētījuma metodoloģijas apraksts .....	6
2.1.	Metodes un materiāli .....	6
2.1.1.	<i>Metodes</i> .....	6
2.1.2.	<i>Materiāli</i> .....	7
3.	Datu iegūšana.....	7
3.1.	Uzturā patērētās pārtikas novērtējums .....	7
3.1.1.	<i>24-Stundu pieraksta metode</i> .....	8
3.1.2.	<i>Pārtikas patēriņa biežuma aptauja</i> .....	9
3.2.	<i>Sociāli demogrāfiskie raksturotāji un antropometriskie mērījumi</i> .....	9
4.	Respondentu atlasas principi .....	10
5.	Aptaujas procesa norise .....	10
6.	Informācijas sistēma datu uzkrāšanai un apstrādei .....	12
6.1.	Datu vākšana .....	12
6.2.	Sistēmas konceptuālā uzbūve .....	12
6.3.	Produktu katalogs.....	12
6.4.	Datu ievade.....	12
7.	Apmācība .....	13
8.	Datu kvalitātes kontrole un uzraudzība.....	13
9.	Respondentu atsaučības raksturojums .....	13
10.	Secinājumi .....	14
11.	Literatūras saraksts .....	15

## 1. Ievads

Drošas pārtikas aprites sistēmas nodrošināšana un Latvijas iedzīvotāju aizsargāšana no iespējamajiem apdraudējumiem patērētāju veselībai, kas asociējas ar piesārņotas pārtikas pieejamību, ir viens no svarīgākajiem pārtikas drošuma institūciju uzdevumiem valstī un Eiropas Savienībā. Šī atbildīgā uzdevuma veiksmīga realizēšana ir paveicama vien sadarbojoties pārtikas drošuma risku vadības un novērtēšanas jomu ekspertiem un attiecīgo lēmumu pieņemšanu izdarot, balstoties uz zinātniski pamatotu pētījumu datiem.

Pārtikas patēriņa dati veido būtisku pārtikas nekaitīguma riska novērtēšanai nepieciešamu informācijas kopumu.

Šis informatīvais bloks ir neatņemama noteiktu iedzīvotāju grupu iespējamās pakļaušanas ar pārtiku uzņemtā ķīmiskā vai bioloģiskā apdraudējuma iedarbības novērtējuma (*Exposure Assessment*) sastāvdaļa (FAO/WHO, 2006). Visaptveroši nacionālie pārtikas patēriņa pētījumi tiek regulāri veikti tikpat kā visās Eiropas Ekonomiskās zonas valstīs un to rezultāti izmantoti kā būtiska situāciju atspoguļojoša informācija, risinot, galvenokārt, pārtikas drošuma un uztura politikas jautājumus (Monitoring Public Health Nutrition in Europe, 2000; European Nutrition and Health Report, 2004; EFSA, 2009).

Pirmais, visaptverošais Latvijas iedzīvotāju, vecumā no 7-64 gadiem, pārtikas patēriņa pētījums tika izstrādāts Zemkopība Ministrija subsidētā projekta „Latvijas nacionālais pārtikas patēriņa grozs, pārtikas un lauksaimniecības produktu bilance (2007.-2009.)” ietvaros, kad tika likti pamati nacionālajai riska novērtēšanas sistēmai valstī.

Ņemot vērā patērētāju vajadzības un pārtikas nekaitīguma jautājumus, nepieciešams noteikt pētnieciskā sektora virzienu ar mērķi veicināt Latvijas pārtikas industrijas attīstību. Lai to veiktu, ir nepieciešama pilnvērtīga informatīvā bāze par pārtikas produktiem, to lietošanas tradīcijām un to patēriņu. Ņemot vērā Eiropas Komisijas pārtikas nekaitīguma nodrošināšanas politikas ietvaros uzsākto kursu par atsevišķu pārtikas produktu maksimāli pieļaujamo piesārņojuma līmeņu pārskatīšanu vai noteikšanu normatīvajos aktos, Latvijai ir jābūt gatavai ar reprezentatīviem un zinātniski pamatotiem datiem piedalīties šajā dialogā. Tikai šādā veidā ir iespējams panākt tādu normu pieņemšanu, kas ļautu Latvijas pārtikas ražotājiem saglabāt tradicionālās produktu īpatnības, piedāvājot tirgū pārtikas produktus ar augstu pievienotu vērtību - patērētāju iecienītus, nekaitīguma kritērijiem atbilstošus, veselīgus un konkurētspējīgus produktus.

Eiropas Savienības valstīs ir uzkrāta ievērojama pieredze (EFCOSUM, 2001; EFSA, 2009), veicot nacionālos pārtikas patēriņa pētījumus. Atkarībā no pētījuma mērķa, tie var tikt organizēti kā visaptveroši, tā specifiski un attiecināti gan uz noteiktas iedzīvotāju grupas patērēto pārtikas

produktu struktūru un daudzumu, gan noteiktas pārtikas produktu grupas patēriņa noteikšanu. Pārtikas patēriņa dati ar intervālu 3 – 5 gadi, tiek regulāri atkārtoti un aktualizēti.

Šis ir otrais Latvijas iedzīvotāju pārtikas patēriņa pētījums, kas aptver pieaugušos Latvijas iedzīvotājus, vecumā no 19-64 gadiem. Pētījums ir realizēts Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai zinātniskās pētniecības līguma „No Latvijas lauksaimniecības produktiem ražotās pārtikas pievienotās vērtības paaugstināšana un pārtikas produktu konkurētspējas veicināšana” ietvaros, kā viena no projekta neatņemamām sastāvdaļām

Iegūtie dati tiks ievadīti Latvijas nacionālajā pārtikas nekaitīguma riska novērtēšanas informācijas sistēmā (RNIS). Stabila, ar zinātniski tehnisko un informatīvo bāzi nodrošināta nacionālā pārtikas nekaitīguma riska novērtēšanas un riska paziņošanas sistēma ir pamats valsts konkurētspējas saglabāšanai, pārtikas nekaitīguma politikas nodrošināšanai, tradicionālo pārtikas produktu un ražošanas tehnoloģiju saglabāšanai un pilnveidošanai.

#### **Projekta vispārējie mērķi:**

- 3) Iegūti no Latvijas lauksaimniecības produktiem ražotās pārtikas vai to grupu ķīmisko piesārņojumu raksturojošie dati, izstrādāti iespējamie tehnoloģiskie risinājumi piesārņojuma riska samazināšanai pārtikas produktos ar zinātniski pamatotiem ieteikumiem un vadlīnijām patērētājiem.
- 4) Aktualizēta un papildināta pārtikas patēriņa, pārtikas sastāva un pārtikas piesārņojuma ekspozīcijas novērtēšanai izmantojamā RNIS, balstoties uz kuru ir sagatavoti riska novērtējumi.

**Pētījuma metodoloģijas mērķis** - sniegt apskatu par Latvijas otrā pārtikas patēriņa pētījuma, kas aptver iedzīvotājus no 19-64 gadiem, mērķiem, izmantotajām aptaujas metodēm, respondentu kopas atlases principiem, aptaujas norisi un organizāciju, secinājumiem.

**Pārtikas patēriņa pētījuma - projekta aktivitātes mērķis** ir iegūt informāciju par noteiktu Latvijas iedzīvotāju grupu, kas ir pieaugušie vecumā no 19-64 gadiem pārtikas patēriņu (produktu izvēli un patēriņa apjomu), ņemot vērā projekta mērķus un pētījuma parametrus

Izvirzītā mērķa sasniegšanai, kā arī lai iekļautos starptautiskajā apritē un nodrošinātu aktuālu datu esamību datu sistēmā RNIS, minētās aktivitātes ietvaros ir nepieciešams veikt sekojošas **apakšaktivitātes**:

- 1) Izveidot uz pētījumu balstītu informatīvo bāzi, pamatotas pārtikas drošuma riska novērtēšanas, riska komunikācijas un politikas dokumentu izstrādāšanai.
- 2) veikt visaptverošo Latvijas iedzīvotāju pārtikas patēriņa pētījumu, iekļaujot pētījumā pieaugušos vecumā no 19-64 gadiem un tiešās intervijas ceļā, intervējot 2000 respondentus.;

- 3) Izstrādājot pārtikas patēriņa pētījumu metodoloģiju, akcentēt un organizēt pārtikas patēriņu raksturojošas informācijas iegūšanai par:
  - tehnoloģisko procesu piesārņotāju un vides piesārņotāju (akrilamīdi, furāni, PAO4) uzņemšanu ar pārtikas produktiem;
  - 
  - pārtikas piedevu un aromatizētāju uzņemšanu ar pārtikas produktiem;
  - *trans*-taukskābju uzņemšanu ar pārtikas produktiem;
- 4) sagatavot visus nepieciešamos palīglīdzekļus (porciju katalogus, intervētāju apmācībai nepieciešamos palīglīdzekļus u.c.) lauka darba sekmīgai norisei.
- 5) veikt RNIS aktualizāciju un pilnveidošanu.

**Atslēgas vādi:** pārtikas patēriņš, riska novērtēšana, ekspozīcijas novērtējums, 24-stundu aptaujas metode, pārtikas patēriņa biežuma metode.

## 2. Pētījuma metodoloģijas apraksts

### 2.1. Metodes un materiāli

#### 2.1.1. Metodes

Pētījuma metodoloģijas izstrādes procesā, kā arī plānojot tā norises gaitu, lielā mērā ir ņemtas vērā Eiropas Pārtikas patēriņa pētījumu metodoloģijas harmonizācijas projekta (EFCOSUM)

rekomendācijas, tā kā EFCOSUM ir Eiropas Savienības Veselības monitoringa programmas projekts, kas nosaka vadlīnijas nacionālo pārtikas patēriņa pētījumu realizēšanai vienotas, harmonizētas pieejas un savstarpēji salīdzināmu datu iegūšanai (EFCOSUM, 2002) un Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādes (EFSA) vadlīnijas (EFSA, 2009).

### **2.1.2. Materiāli**

Aptaujai paredzēto palīgmateriālu un anketu izstrāde tika uzsākta 2012.gada sākumā, uzlabojot un papildinot Zemkopības Ministrijas subsidētā projekta „Latvijas nacionālais pārtikas patēriņa grozs, pārtikas un lauksaimniecības produktu bilance (2007.-2009.)” (PVD, 2009) ietvaros realizātā, pirmā, visaptverošā Latvijas iedzīvotāju, vecumā no 7-64 gadiem, pārtikas patēriņa pētījuma gaitā izstrādātos un aprobētos materiālus.

Latvijas iedzīvotāju vecumā no 19-64 gadiem pārtikas patēriņa pētījuma veikšanai izmantotie materiāli, anketas un pārtikas patēriņa datu dāze:

- 24-Stundu pārtikas pieraksta anketa;
- Pārtikas patēriņa biežuma anketa: ietver 30 pārtikas grupas, 145 pārtikas produktus, kura daži no tiem sniegti noteiktās kombinācijās ar pārstrādes/apstrādes metodi;
- Pārtikas produktu un ēdienu porciju atlants<sup>1</sup>;
- Vadlīnijas intervētājiem;
- Informatīvā vēstule;
- Kvalitātes kontroles nodrošināšanas pierakstu tabulas, kā intervētājiem, tā koordinatoriem;
- Respondentu atsaučības līmeņa reģistrācijas tabula;

Pārtikas patēriņa datu dāze, tās atjaunotā versija, kas piemērota paplašināta informācijas klāsta apkopošanai (saskaņā ar projekta mērķiem) un datu ievadei. Izstrādājot minētos palīgmateriālus un papildinot pētījumam paredzētās anketas un datu bāzi, kā galvenais izziņas materiāls tika izmantots EFSA vadlīnijas „*General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey*” (EFSA, 2009).

## **3. Datu iegūšana**

### **3.1. Uzturā patērētās pārtikas novērtējums**

Pētījuma mērķu sasniegšanai, izvērtējot pieejamos resursus un respondentu kopas lielumu, aptauja organizēta kombinējot divus, salīdzinoši bieži praktizētus, uztura aptauju veidus, kas ieteikti pārtikas drošuma risku ekspozīcijas novērtēšanai (Lambe J., 2002, Slimani *et al.* 2000, EFSA, 2009): (1) 24-Stundu pieraksta metodi, un (2) Pārtikas patēriņa biežuma noteikšanas aptauju.

<sup>1</sup> Food Centre of Republic of Lithuania, 2007, Pārtikas produktu un ēdienu porciju fotoattēlu atlants, 43p.

### **3.1.1. 24-Stundu pieraksta metode**

24-Stundu pieraksta metode ir organizēta diētas novērtēšanas metode, ko lieto, lai noteiktu pārtikas, tajā skaitā uztura bagātinātāju un dzērienu daudzumu, ko attiecīgais aptaujas dalībnieks ir patēris pēdējo 24 stundu laikā. Metode sniedz informāciju par apēsto pārtiku, ēdieniem, to daudzumu, pārtikas produkta preču zīmi, pārtikas sagatavošanas veidu, vietu un laiku, kad pārtika tikusi patērēta. 24-Stundu pieraksta metode ir balstīta uz pieņēmumu, ka 24 stundu laikā uzņemta un anketā fiksētā pārtika veido noteiktā respondenta pamata diētu.

Izmantojot 24-Stundu pieraksta metodi, respondenti, noteikto pārtikas patēriņa pētījuma posmu ietvaros (skat. 1.Tabulu), intervēti divas reizes, tā apzinot informāciju par atlases kopas pārtikas patēriņu atkarībā no sezonas.

Aptauju norises dienas aptver visu nedēļu – no pirmdienas līdz svētdienai, katra noteiktā posma ietvaros. Aptaujas dienu izvēle veikta pēc nejaušas atlases principa. Intervijas laikā tiek fiksēts vai izvēlēta nedēļas diena attiecīgajam respondentam, ņemot vērā ēdienkarti ir ikdienišķa vai svētku diena. Aptaujai izvēlētas divas ne secīgas dienas ar intervēlu, kas pārsniedz vismaz divas nedēļas.

Aptaujas anketa ir veidota, kā nenoslēgta tabula, kas sniedz iespēju aptaujātajai personai brīvi, bez ierobežojumiem uzskaitīt diennakts laikā uzturā patērēto pārtikas produktu vai ēdienu nosaukumu, to patērēto daudzumu, apstrādes veidu un pagatavošanas vietu. Ar mērķi atvieglot patērētās pārtikas daudzuma noteikšanu, intervētājiem un respondentiem piedāvāts Lietuvas Pārtikas centra izstrādātais „Pārtikas produktu un ēdienu porciju fotoattēlu katalogs”, kas satur 144 dažādu pārtikas produktu fotoattēlus ar vidēji piecām porciju svara izvēlnēm attiecībā uz katru gatavo ēdienu. Šī kataloga priekšrocības ir minētās piecas porciju svara izvēlnes, kas salīdzinājumā ar citu valstu zināmajiem paraugiem, kuri parasti piedāvā tikai trīs izvēlnes, sekmē precīzākas informācijas iegūšanu, mazinot datu pārvērtēšanas vai nepietiekams novērtēšanas risku.

Pilnīgas, situāciju raksturojošas, informācijas iegūšanai, respondentiem tiek vaicāts par tiem veselības traucējumiem, kas nosaka izmaiņas viņu ēdienkartē (piemēram, cukura diabēts, pārtikas alerģijas, celiakija, laktozes nepanesamība, paaugstināts holesterīna līmenis, sirds un asinsvadu slimības, gremošanas orgānu slimības), kā arī diētas tipu, kas tiek attiecīgi ievērots (piemēram, svara samazināšanas vai zema kaloriju satura diēta, zema tauku vai holesterola satura diēta, zema sāls satura diēta, bezcukura vai zema ogļhidrātu satura diēta, zema šķiedrvielu satura diēta, augsta šķiedrvielu satura diēta, diēta cukura diabēta gadījumā vai veģetārā diēta), ja tāda, ņemot vērā veselības indikācijas tiek ievērota.

Ar mērķi panākt pēc iespējas precīzākas informācijas iegūšanu par pēdējo 24 stundu laikā patērēto pārtiku, kā arī, lai veicinātu vienveidīgu, harmonizētu anketu aizpildīšanas un intervijas procesa



norisi, izstrādātas vadlīnijas intervētājiem un aptaujas dalībnieku, kas satur slimību, kas nosaka izmaiņas ēdienkartē (ietekmē ēdienkarti) un ievēroto diētu uzskaitījumu.

### **3.1.2. Pārtikas patēriņa biežuma aptauja**

Pārtikas patēriņa biežuma aptauja ir viena no plaši izmantotām aptaujas epidemioloģisko pētījumu metodēm, veicot visaptverošus uz salīdzinoši lielu respondentu auditoriju vērstus pētījumus. Metode tiek izmantota hronisko ar uzturu saistīto saslimšanu un pārtikas piesārņojuma izplatības un ietekmes uz diētu novērtēšanai. Tā ir salīdzinoši vienkārša, ērti izmantojama metode. Tās gadījumā anketu aizpildīšanas process nepieprasa augsti kvalificētu intervētāju piesaisti (Ocke *et al*, 1979, De Vriese *et al*, 2005.).

Aptaujas anketa, pārtikas patēriņa biežuma noteikšanai, satur pārtikas produktu sarakstu (30 pārtikas produktu grupas un 145 pārtikas produktus) un pārtikas patēriņa biežuma rādītājus. Tajā ietvertais pārtikas produktu saraksts sastādīts ar mērķi noteikt Latvijas iedzīvotāju pakļautību, galvenokārt, tādu ar pārtiku uzņemto piesārņotāju iedarbībai, kā benzo-(a)-pirēns, PAO4, dioksīni, akrilamīds, furāni un *trans*-taukskābes, kas atbilst pētījuma uzdevumam.

Anketa pieļauj 'trīsdimensiju' informācijas apzināšanu : par pārtikas produktu, tā lietošanas uzturā biežumu un vidējo patērētās porcijas lielumu.

Līdzīgi, kā 24-Stundu pieraksta metodes gadījumā, patērētās pārtikas daudzuma noteikšanai, intervētājiem un respondentiem tiek piedāvāts „Pārtikas produktu un ēdienu porciju fotoattēlu katalogs”. Pārtikas patēriņa biežuma raksturošanai piedāvātas divpadsmit biežuma kategorijas: 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 un biežāk.

Pārtikas patēriņa biežuma noteikšanas anketā sniegto pārtikas produktu saraksts saistīts ar Eiropas Pārtikas drošuma iestādes (EFSA) rekomendācijās noteikto Pārtikas produktu klasifikācijas sistēmu FoodEx1 (EFSA, 2009; EFSA, 2011).

### **3.2. Sociāli demogrāfiskie raksturotāji un antropometriskie mērījumi**

Pētījuma rezultātā, summējot 24-Stundu pieraksta un Pārtikas patēriņa biežuma anketā sniegtās ziņas, līdztekus informācijai par pārtikas patēriņu, iegūti respondenta sociāli demogrāfiskie raksturotāji, antropometriskie rādītāji (ķermeņa svars (kg), auguma garums (cm), vidukļa apkārtmērs (cm) un gurnu apkārtmērs (cm)), ziņas par veselības stāvokli un ievērotajām diētām, ēšanas ieradumiem.

Aptaujas gaitā apzināti standarta sociāli demogrāfiskie parametri – dzimums, vecums, dzīves vieta, izglītība, nodarbošanās, skat. nodaļu 4.

#### **4. Respondentu atlases principi**

Pētījuma veikšanai, izvēlēta 2000 respondentu kopa, kas aptver mājsaimniecībās dzīvojošus Latvijas iedzīvotājus vecumā no 19-64 gadiem, neatkarīgi no to nacionālās piederības.

Mērķa auditoriju veido 46.1% vīriešu un 53,9% sieviešu, izslēdzot grūtnieces, mātes zīdītājas un personas, kam ierobežota to brīva uztura izvēle (piemēram, ieslodzītie, pensionātos un , patversmēs dzīvojošie) .

Aptaujas dalībnieku atlase veikta pēc nejaušas atlases daudzpakāpju principa, stratificējot pēc administratīvās teritorijas, vecuma un dzimuma, tā radot iespēju iegūtos datus analizēt kā kopumā, tā atsevišķi pēc noteiktajiem kritērijiem saskaņā ar pētījumam izvirzītajiem mērķiem. Izlase reprezentatīva pret Latvijas iedzīvotāju kopumu (LR CSP, 2011).

Kopas demogrāfiskā profila analīzei noteiktie kritēriji:

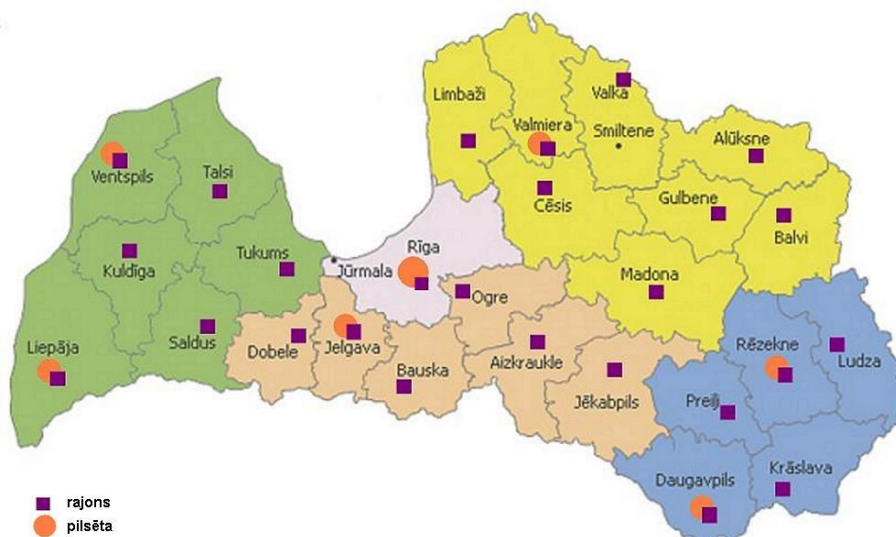
1. Dzīves vieta. Pētījums aptver visu Latvijas teritoriju, aptaujā iekļaujot respondentus proporcionāli, kā no lauku apdzīvotajām teritorijām, tā lielajām pilsētām (Rīga, Daugavpils, Liepāja, Ventspils, Rēzekne, Jūrmala, Jelgava).
2. Dzimums: vīrieši, sievietes.
3. Vecuma grupas. Noteiktas trīs vecuma grupas: 19-35, 36-50, 51-64.
4. Izglītības līmenis. Anketas satur sekojošas izvēlnes: pamatizglītība, vidējā izglītība, augstākā izglītība.
5. Nodarbošanās. Anketas satur sekojošas izvēlnes: skolnieks, students, bezdarbnieks, nodarbinātais, mājsaimniece, pensionārs. Izvēlne „Nodarbināts” satur divas apakšgrupas: garīga darba darītājs (GAR) vai fiziska darba darītājs vai persona, kas veic darbu, kura izpildei ir nepieciešams salīdzinoši liels enerģijas patēriņš (FIZ).

Gadījumā, ja noteikta persona nav pieejama atkārtotai intervijai, kā to paredz pētījuma metodoloģija, tā var tikt aizstāta ar viena dzimuma līdzīgu personu, kas atbilst vienai vecuma grupai, dzimumam un dzīvo attiecīgajā administratīvajā teritorijā.

#### **5. Aptaujas procesa norise**

Pētījuma aptaujas procesa kvalitatīva veikšana ir viens no projekta veiksmīgas realizācijas galvenajiem priekšnosacījumiem. Dalībnieku aptaujas process organizēts tiešas intervijas veidā, intervētājam ierodoties respondenta dzīvesvietā.

Pētījuma lauka darbu nodrošināja apmācīti intervētāji un intervētāju grupu koordinatori. To izvērstais sadarbības tīklojums, sniedz iespēju vienmērīgai pieejai respondentiem, neatkarīgi no dzīves vietas, visā Latvijas teritorijā, 1.Attēls.



1.Attēls. Pārtikas patēriņa pētījumā iekļautie Latvijas reģioni

Pirms intervijas, izvēlētais respondents tika informēts par pētījumu, tā nozīmi un mērķiem, saņemot uzaicinājuma vēstuli dalībai pētījumā.

Lai iegūtu pēc iespējas precīzāku, situācijas daudzveidību raksturojošu pārskatu par Latvijas iedzīvotāju pārtikas izvēli un ēšanas ieradumiem, vienu mājsaimniecību pētījumā pārstāv tikai viens mājsaimniecības loceklis.

Pārtikas patēriņa aptaujas organizētas divos posmos, kombinējot 24-Stundu pieraksta metodi, kas atkārtota divas reizes un Pārtikas patēriņa biežuma noteikšanas metodi (skat. 1. Tabulu).

**Aptaujas norises posmi, izmantojot 24-Stundu pieraksta metodi un Pārtikas patēriņa biežuma noteikšanas metodi**

**Timetable of the Field Work by Using 24-Hour Dietary Recall and Food Frequency Questionnaire**

Pētījuma posmi / Timetable of field work	Izmantotās metodes / Methods used
1.Posms: 15. septembris – 14. novembris, 2012	24-Stundu pieraksta metode un Pārtikas patēriņa biežuma noteikšanas metode
2.Posms: 15. novembris – 14. decembris, 2012 (15.janvāris, 2013)	24-Stundu pieraksta metode

## 6. Informācijas sistēma datu uzkrāšanai un apstrādei

Lai nodrošinātu datu ievadi un apstrādi tika izveidota sarežģīta klienta – servera arhitektūras bāzēta relāciju datubāzes vadības sistēma. Šajā nodaļā ir aprakstīti informācijas sistēmas uzbūves un darbības pamata principi.

### 6.1. Datu vākšana

Pēc noteiktas metodoloģijas ir paredzēts Latvijas iedzīvotāju aptauju un ar aptaujas anketu palīdzību savāktos datus par pārtikas patēriņu ievadīt Pārtikas patēriņa groza analīzes informācijas sistēmā, kurā tie tiktu uzkrāti, apstrādāti un no kuras būtu iespēja eksportēt datus uz kādu no pieejamajiem analīzes un atskaišu rīkiem.

Intervējot Latvijas iedzīvotājus tiks pielietotas divas datu apkopošanas anketas:

- pārtikas produktu patēriņa biežuma anketa.
- 24 stundu anketa

Pamata atšķirība starp anketām ir tā, ka „24 stundu” anketa ietver datus par vienu pilnu dienu, bet „Atsevišķu pārtikas produktu patēriņa biežuma noteikšanas” anketa par ēšanas paradumiem pēdējo sešu mēnešu laikā. Anketēšanas metodes sniedz informāciju par apēstās pārtikas daudzumu, pārtikas produkta tirdzniecības marķu, pārtikas sagatavošanas veidu un laiku, kurā pārtika tikusi patērēta.

### 6.2. Sistēmas konceptuālā uzbūve

### 6.3. Produktu katalogs

Lai veiktu anketu datu reģistrāciju un tālāko apkopošanu, sistēmā tika izveidots **vienots** strukturētu (grupētu) **produktu katalogs**, kas satur datus par:

- pamata izejvielām (komponenti);
- izejvielām;
- produktiem;
- ēdieniem (saliktiem produktiem).

Savstarpējās sakarības starp šīm produktu grupām tiek uzturētas ar vairāku līmeņu materiālu komplektiem (vairāku līmeņu receptēm), kurā katrs nākošais līmenis var ietvert sevī iepriekšējā līmeņa produktus, kā receptes sastāvdaļu. Līmeņu skaits sistēmā nav ierobežots ar 4 līmeņiem, bet var tikt mainīts atbilstoši sistēmas attīstībai.

### 6.4. Datu ievade

Apstrādājamās anketas, tiek ievadītas divdaļīgā anketu tabulā, kur virsraksta daļa satur informāciju par respondentu un tā sociāli – ekonomisko raksturojumu, bet rindu sadaļa patērētās pārtikas apjomu. (skat. anketas – 24 stundu, Produktu patēriņa biežums)

Katrai no ievadītajām anketām tiek piešķirts unikāls identifikators.

## **7. Apmācība**

Intervētāju apmācībās tiek ietverti sekojoši jautājumi: projekta mērķi un uzdevumi, intervēšanas praktiskie treniņi, datu ticamības novērtējums, porciju kataloga lietošana, antropometrisko datu iegūšanas metodes, datu bāzes lietošana.

## **8. Datu kvalitātes kontrole un uzraudzība**

Katram intervētājam tiek nozīmēts koordinators, kas veic ievdīto anketu uzskaiti un pirmreizējo pārbaudi, kas ietver sevī neaizpildīto lauku kontroli, piešķiramo kodu kontroli, respondentu skaita un sadalījuma uzraudzību. Lai izslēgtu negodprātīgu rīcību, intervētājiem ir jāapkopo respondentu dati, kas var tikt izmantoti anketu kontrolei atkārtoto interviju vai telefonsarunu veidā.

## **9. Respondentu atsaucības raksturojums**

Ar mērķi, aptauju procesa „lauka darba” noslēgumā, raksturot respondentu atsaucības rādītājus, intervētāji tika aicināti fiksēt neveiksmīgo kontaktu gadījumus un to iemeslus.

Tā kā Metodoloģijas sagatavošanas un iesniegšanas laikā, lauka darbs vēl turpinās, datus par respondentu atsaucību vēl tehniski nav iespējams apkopot. Pētījuma respondentu atsaucības rādītāji būs pieejami 2013. gada janvārī.

## 10. Secinājumi

1. Otrais Latvijas iedzīvotāju pārtikas patēriņa pētījums, kas aptver iedzīvotājus vecumā no 19-64 gadiem ir uzsākts 2012.gada septembrī un realizēts Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai savstarpējā zinātniskās pētniecības līguma „No Latvijas lauksaimniecības produktiem ražotās pārtikas pievienotās vērtības paaugstināšana un pārtikas produktu konkurētspējas veicināšana” ietvaros kā viena no aktivitātēm.
2. Pētījuma metodoloģija izstrādāta sekojot Eiropas Pārtikas patēriņa pētījumu metodoloģijas harmonizācijas projekta rekomendācijām (EFCOSUM, 2002) un Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādes vadlīnijām (EFSA, 2009).
3. Pētījuma veikšanai, izvēlēta 2000 respondentu kopa, kas aptver mājsaimniecībās dzīvojošus Latvijas iedzīvotājus vecumā no 19-64 gadiem, neatkarīgi no to nacionālās piederības. Aptaujas dalībnieku atlase veikta pēc nejaušas atlases daudzpakāpju principa, stratificējot pēc administratīvās teritorijas, vecuma un dzimuma
4. Intervijas organizētas, izmantojot 24-Stundu pieraksta metodi, kas veikta divos atkārtojumos un Pārtikas patēriņa biežuma noteikšanas metodi, kas ataino informāciju par 30 pārtikas produktu grupām un 145 pārtikas produktiem. Metožu izvēle veikta ņemot vērā pētījuma mērķus, tā realizācijai pieejamos resursus un šo metožu piemērotību iegūto pārtikas patēriņa datu izmantošanai pārtikas drošuma riska ekspozīcijas novērtēšanai, kā arī noteiktu iedzīvotāju grupu nodrošinājuma ar uzturvielām izvērtējuma sagatavošanai. Metožu izvēles pamatojumu arī apstiprina tas, ka šādu pieeju rekomendē Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestāde.
5. Izstrādājot Latvijas iedzīvotāju pārtikas patēriņa pētījuma metodoloģiju un plānojot tā optimālu norises gaitu, ņemtas vērā EFCOSUM un EFSA rekomendācijas (EFSA, 2011).

## 11. Literatūras saraksts

- Brustad M., Skeie G., Braaten T., Slimani N., Lund N. (2003) Comparison of telephone vs face-to-face in the assessment of dietary intake by the 24 h recall EPIC-SOFT program – the Norwegian calibration study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57, pp. 107 – 113.
- De Henauw S., Brants H.A.M, Becker W., Kaic-Rak A., Ruprich J., Sekula W., Mensink G.B.M., Koenig J.S. (2002) Original communication: Operationalization of food consumption surveys in Europe: recommendations from the European Food Consumption Survey Methods (EFCOSUM) Project. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56 (Suppl 2), pp. S75 - S88.
- De Vriese S., De Backer G., De Henauw S., Huybrechts I., Kornitzer K., Leveque A., Moreau M., Van Oyen H. (2005) *Arch Public Health*, 63, pp. 1 – 16
- EFSA, 2009, General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey. *EFSA Journal*. 27(12): 1435-1486. Resource available: [www.efsa.europa.eu](http://www.efsa.europa.eu)
- EFSA, 2011, Use of the EFSA Comprehensive European Food Consumption Database in Exposure Assessment. *EFSA Journal*, 9(3):2097. 34 pp. Resource available: [www.efsa.europa.eu/efsajournal.htm](http://www.efsa.europa.eu/efsajournal.htm)
- EFSA, 2011, Report on the development of a Food Classification and Description System for exposure assessment and guidance on its implementation and use, *EFSA Journal*, 9(12):2489, 84 pp. Resource available: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2489.htm>
- EFSA, 2011, The food classification and description system FoodEx 2 (draft-revision 1). Supporting Publications 2011:215. 438 pp. Resource available: <http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/215e.htm>
- Elmadfa I., Weichselbaum E. Karger, (2005) *European Nutrition and Health Report 2004*. pp. 223.
- FAO/WHO, 2006, Food Safety Risk Analysis, A guide for national food safety authorities, FAO Food and Nutrition Paper. Pieejams: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0822e/a0822e00.pdf> - Resurss aprakstīts 2012. gada novembrī.
- Lietuvas Republikas Pārtikas centrs, 2007, Pārtikas produktu un ēdienu porciju fotoattēlu atlants, 43p.
- Lambe J. (2002) Symposium on “Nutrition aspects of food safety” The use of food consumption data in assessments of exposure to food chemicals including the application of probabilistic modeling, *Proceedings of the Nutrition Society*, 61, pp. 11-18.
- Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde: Iedzīvotāji un sociālie procesi. Pieejams: <http://www.csb.gov.lv/csp/content/?cat=471> – Resurss aprakstīts 2012. gada augustā.
- Ocke M.C., Bas Bueno-De-Mesquita H., Goddijn H.E., Jansen A., Pols M.A., Van Staveren W.A., Kromhout D. (1997) The Dutch EPIC Food Frequency Questionnaire. I. Description of the Questionnaire, and Relative Validity and Reproducibility for Food Groups. *International Journal of Epidemiology*, Vol 26, pp. S37 – S48.
- PVD, 2009, Pētījums "Latvijas nacionālais pārtikas patēriņa grozs, pārtikas un lauksaimniecības produktu bilance. Resource available: "http://www.pvd.gov.lv/lat/augj\_izvlne/iedzvotjiem\_un\_uzmjiem/ptjumi\_un\_apskati/ptjums\_quotl atvijas\_nacionlais
- Slimani N., Deharveng G., Unwin I., Vignat J., Skeie G., Salvini S., Moller A., Ireland J., Becker W., Southgate D.A.T. (2007) Standardization of an European end-user nutrient database for

nutritional epidemiology: what can we learn from the EPIC Nutrient Database (ENDB) Project? *Trends in Food Science & Technology*, 18, pp. 407 – 419.

Slimani N., Ferrari P., Ocke M., Welch A., Boeing H., van Liere M., Pala V., Amiano P., Lagiou A., Mattisson I., Stripp C., Engeset D., Charrondiere R., Buzzard, M., van Staveren W., Riboli E. (2000) Standardization of the 24-hour diet recall calibration method used in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): general concepts and preliminary results. *European Journal of Clinical Nutrition*, 54, pp. 900 – 917.

Slimani N., and Valsta L. (2002) Perspectives of using the EPIC-SOFT programme in the context of pan-European nutritional monitoring surveys: methodological and practical implications. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56 (Suppl 2), pp. S63 – S74.

Volatier JL., Turrini A., Welten D. Original communication: Some statistical aspects of food intake assessment. *Eur.J.Clin.Nutr.*56 (Suppl 2), S46-S52.