

## MAISTO PRIEINAMUMO UŽTIKRINIMAS EUROPOS SĄJUNGOS ŠALYSE

**Simas GEČAS**, Vytauto Didžiojo universitetas, Žemės ūkio akademija, Bioekonomikos plėtros fakultetas, el. paštas: [simas.gecas@stud.vdu.lt](mailto:simas.gecas@stud.vdu.lt)

### Santrauka

Darbo tikslas – įvertinti suderinto vartotojų kainos indekso situaciją, pagal kurią bus nustatytas maisto prieinamumo užtikrinimas Europos Sąjungos šalyse. Straipsnyje pateikiama maisto saugumo užtikrinimo samprata bei pagrindiniai vertinimo metodai, kurie naudojami nustatyti maisto saugumo užtikrinimo lygį. Straipsnyje pateikiamas suderintas vartotojų kainos indeksas, kuris rodo tam tikrą maisto prieinamumą Europos Sąjungos šalyse. Tyrimo rezultatai rodo, kad 2020–2022 m. suderintas vartotojų kainos indeksas yra gana aukštas ekonomiškai silpnesnėse šalyse. Taip pat būtina atkreipti dėmesį į šalis, kuriose yra didelis maisto švaistymas. Maisto švaistymas tiesiogiai veikia maisto prieinamumą, nes sumažina maisto kiekį, kuris yra prieinamas vartotojams. Dėl šios priežasties maisto kainos gali kilti, o tai gali apsunkinti maisto prieinamumą žmonėms, gaunantiems mažas pajamas.

**Reikšminiai žodžiai:** maisto prieinamumo užtikrinimas, Europos Sąjungos šalys.

### Įvadas

Šiuo metu, kai nenuvaldomai didėja gyventojų skaičius, maisto saugumo užtikrinimas yra svarbus strateginis klausimas. Numatoma, kad iki 2050 m. žemės populiacija pasieks 10 milijardų, dėl to kyla didelis susirūpinimas, kaip užtikrinti pakankamą ir saugų maisto tiekimą (FAO, 2017). Be to ir kiti aplinkos veiksniai, tokie kaip klimato kaita, stichinės nelaimės, ligos, ekonominės krizės ir karai kelia didelių problemų maisto saugumo užtikrinimui. Dažniausiai maisto saugumo užtikrinimas apibrėžiamas kaip reiškinys, kai kiekvienas žmogus bet kuriuo metu gali gauti užtektinai maisto produktų. Maisto saugumo užtikrinimas susideda iš keturių dimensijų, iš kurių viena yra maisto prieinamumas (Clapp, 2022). Iš esmės maisto prieinamumas atspindi asmenų gebėjimą gauti tinkamą ir įvairią mitybą tam, kad būtų patenkinti jų mitybos poreikiai. Siekiant pasauliniu mastu užtikrinti aprūpinimą maistu bei gerinti visuomenės gyvenimo kokybę, ypač svarbu suprasti maisto prieinamumo dinamiką konkrečiuose regionuose, pavyzdžiui, Europoje. Maisto prieinamumo įvertinimas Europoje yra svarbus aspektas, siekiant nustatyti maisto užtikrinimo saugumą ir spręsti bado, prastos mitybos bei maisto švaistymo problemas. Europoje maisto švaistymas yra viena iš rimčiausių problemų. Apskaičiuota, kad Europos Sąjungoje (ES) kasmet iššvaistoma apie 88 mln. tonų maisto, o tai sudaro apie 20 % viso pagaminamo maisto (Europos Parlamentas, 2017). Šios atliekos susidaro įvairiuose maisto tiekimo grandinės etapuose, įskaitant gamybą, perdirbimą, platinimą, mažmeninę prekybą ir vartojimą. Maisto švaistymas daro didelę įtaką maisto prieinamumui ES šalyse. Kai maistas švaistomas įvairiuose gamybos, paskirstymo ir vartojimo etapuose, sumažėja bendro suvartojamo maisto pasiūla.

**Tyrimo tikslas** – išanalizavus maisto saugumo užtikrinimo teorines įžvalgas, įvertinti maisto švaistymo ir suderinto vartotojų kainos indekso įtaką maisto prieinamumo užtikrinimui ES šalyse.

Išsikeltam tikslui pasiekti sprendžiami šie **uždaviniai**:

1. Išnagrinėti maisto saugumo užtikrinimą teoriniu aspektu ir pateikti vertinimo metodus.
2. Nustatyti suderintą vartotojų kainos indeksą ES šalyse.
3. Sudaryti maisto švaistymo Europoje profilį, identifikuojant, kiek ir kokiuose sektoriuose (pirminėje gamyboje, perdirbime, prekyboje, namų ūkiuose) ši problema yra paplitusi labiausiai.

### Tyrimų objektas ir metodai

**Tyrimo objektas** – maisto prieinamumo užtikrinimas ES šalyse.

**Darbo metodai** – analizuojant maisto saugumo užtikrinimą teoriniu aspektu naudota mokslinės literatūros ir kitų informacijos šaltinių analizė, taip pat atlikta duomenų analizė bei grafinio vaizdavimo metodai. Straipsnyje remiamasi suderintu vartotojų kainų indeksu (SVKI), kuriuo siekiama įvertinti infliacijos, socialinės atskirties ir maisto prieinamumo problemas.

### Tyrimų rezultatai ir jų aptarimas

Nagrinėjamas terminas – „maisto saugumo užtikrinimas“ (angl. food security) ir „maisto sauga“ (angl. food safety) yra tarpusavyje susijusios sąvokos, turinčios didelį poveikį žmonių gyvenimo kokybei (Hanning, 2012). Konceptija „maisto saugumo užtikrinimas“ pradėjo formuotis apie 1970 m. Požiūriai į šią koncepciją kito – nuo pakankamos maisto pasiūlos iki saugaus maisto ir subalansuotos mitybos. XX a. 8 dešimtmetyje maisto saugumo užtikrinimo klausimas daugiausia buvo nagrinėjamas globaliniu ir nacionaliniu mastu. Šiame laikotarpyje esminis dėmesys buvo skiriamas stabilios pasiūlos

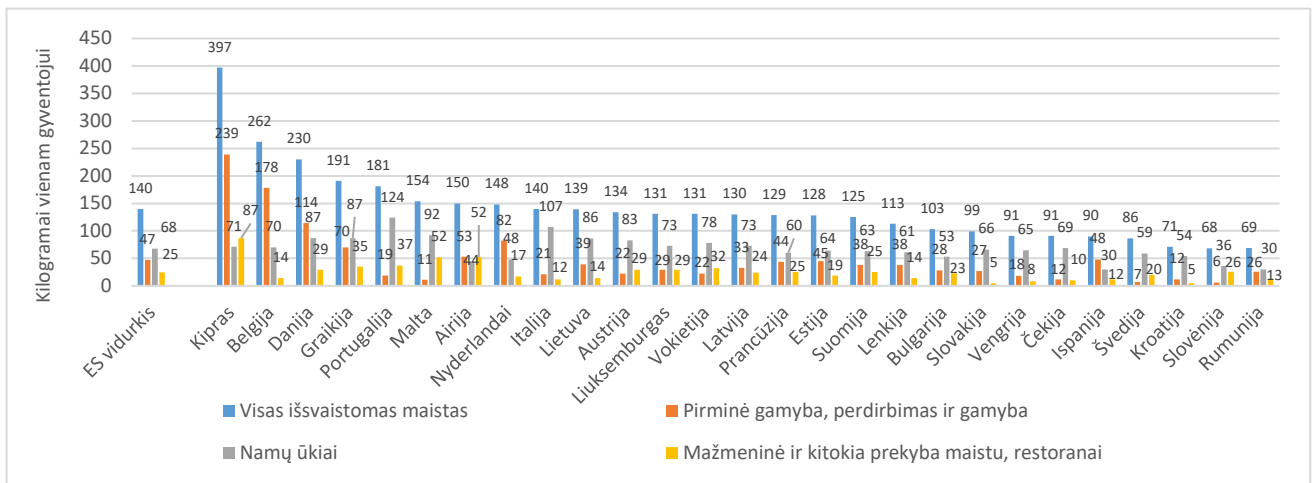
išlaikymui ir atsargų kaupimui atskirose valstybėse ir visame pasaulyje (FAO, 2022). Visgi 1996 m. Pasaulio viršūnių susitikime maisto klausimais apibrėžta sąvoka – maisto saugumo užtikrinimas. Ši sąvoka reiškia, kai visi žmonės bet kuriuo metu turi tiek fizinį, tiek ekonominį priėjimą prie pakankamo, saugaus ir maistingo maisto, kuris tenkina jų mitybos poreikius, reikalingus sveikam ir aktyviam gyvenimui. Taip pat išskiriamos keturios maisto saugumo užtikrinimo dimensijos: maisto tinkamumas, prieinamumas, maisto panaudojimas ir stabilumas (FAO, 2015). Tačiau maisto prieinamumas yra viena svarbiausių maisto saugumo užtikrinimo dimensijų, nes be pakankamo maisto kiekio žmonės negalėtų patenkinti savo mitybos poreikių ir išlaikyti sveiko gyvenimo būdo. Maisto ir žemės ūkio organizacijos pateiktame apibrėžime maisto saugumo užtikrinimas yra paremtas keturiomis aprūpinimo maistu dimensijomis:

- Maisto prieinamumas – žmogus turi fizinę ir ekonominę prieigą prie pakankamo kiekio saugaus ir maistingo maisto. Prieinamumas yra ypač svarbus pažeidžiamoms grupėms, tokioms kaip mažas pajamas gaunantys žmonės, vaikai ir pagyvenę žmonės.
- Maisto stabilumas – visi žmonės visais laikais turi turėti patikimą prieigą prie pakankamo maisto, atitinkančio jų mitybos poreikius. Maisto stabilumo užtikrinimui reikia imtis įvairių priemonių: kovoti su maisto švaistymu, gerinti infrastruktūrą, skatinti tvarų žemės ūkį bei kurti rizikos valdymo strategijas. Maisto stabilumas yra sudėtinga problema, kuriai reikia kompleksinio sprendimo. Tik bendromis pastangomis galima užtikrinti, kad visi žmonės visada turėtų pakankamai maisto.
- Maisto panaudojimas – tai apima žmonių gebėjimą naudoti maistą taip, kad jis atitiktų jų mitybos poreikius, taip pat apima maisto pasirinkimą, paruošimą ir vartojimą. Netinkamas maisto panaudojimas gali sukelti mitybos problemas, tokias kaip nepakankama mityba arba nutukimas.
- Maisto tinkamumas – tai maistas saugus vartoti, kuris atitinka visus nustatytus kokybės standartus. Tinkamumas priklauso nuo gamybos, perdirbimo, laikymo ir transportavimo praktikų. Netinkamo maisto vartojimas gali sukelti sveikatos problemas ar ligas (Berry, 2015).

Maisto prieinamumas žmonėms leidžia turėti galimybę įsigyti pakankamai maisto tam, kad būtų patenkintas alkis ir siekiant išlikti sveikiems. Žmonės turi žinoti, kaip iš maisto gauti visas reikalingas maistines medžiagas, o tai atspindi jų gebėjimą tinkamai panaudoti maistą. Maisto stabilumas – tai patikimos ir neturinės staigių pokyčių maisto pasiūlos buvimas, o tinkamumas reiškia tai, kad maistas turi būti nepavojingas sveikatai ir atitikti visus kokybės standartus. Teorinių maisto saugumo užtikrinimo aspektų analizė parodė, kad maisto saugumo užtikrinimas klasifikuojamas pagal skirtingus lygius, t. y. globaliniu, nacionaliniu, namų ūkio ar individualiu lygiu. Visgi, vertinant maisto prieinamumą ES mastu, pasirinkta detaliau analizuoti nacionalinį lygmenį. Norint nustatyti nacionalinę šalies maisto prieinamumo padėtį, svarbu išnagrinėti maisto švaistymo problemą bei nustatyti suderinto vartotojų kainos indeksą. Cole (2020) teigimu, iki 2050 m. Žemėje turėtų gyventi daugiau nei 9 milijardai žmonių. Didėjant populiacijai ir mažėjant gamtos ištekliams, kyla vis didesnis iššūkis – visiems žmonėms užtikrinti maisto saugumą ir sveikatą. Žemės ūkis ir maisto mokslas vaidina esminį vaidmenį gaminant ir stabilizuojant maisto produktus. Siekiant patenkinti augančią maisto paklausą, reikia didinti žemės ūkio produktyvumą, mažinti maisto praradimą ir švaistymą bei kurti inovatyvius maisto produktus. Maisto švaistymas apibrėžiamas kaip maisto kiekio ar kokybės sumažėjimas, atsirandantis dėl įvairių sprendimų ir veiksmų, kuriuos priima mažmenininkai, maisto paslaugų teikėjai ir vartotojai (Maisto ir žemės ūkio organizacija (FAO, 2019). Mažesnis maisto praradimas ir švaistymas turėtų teigiamą poveikį aplinkai ir žmonių gerovei. Sumažinus maisto atliekas, sumažėtų poreikis naudoti žemę maisto produkcijai. Tai leistų išsaugoti biologinę įvairovę ir sumažinti žemės ūkio poveikį aplinkai (UNEP, 2021). Be to, sumažėtų vandens poreikis maisto gamybai, kuris yra ypač aktualus atsižvelgiant į pasaulinį vandens trūkumą. Mažesnis maisto švaistymas taip pat teigiamai paveiktų klimato kaitą, nes sumažėtų šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija iš maisto gamybos ir transportavimo. Jungtinių Tautų Tarpvvyriausybės klimato kaitos komisijos (UNFCCC) duomenimis, maisto sistemas galima laikyti vienu didžiausių šiltnamio efektą sukeliančių dujų šaltinių (UNFCCC, 2021). Žemiau pateiktame 1 pav. galima matyti, kaip ES šalyse yra švaistomas maistas. Galima teigti, kad pateikti rodikliai rodo, jog daugiausia maisto yra iššvaistoma pirminėje gamyboje ir perdirbime, kita nemaža dalis – namų ūkiuose. Maisto perdirbimo įmonėse pagrindinės priežastys, lemiančios maisto švaistymą, yra gamybos proceso metu atsirandančios atliekos ir netinkami produktų standartai, o namų ūkių priežastys – netinkamas pirminių planavimas, maisto ruošimo klaidos ir nepakankamai geras maisto laikymas. Didžiausias iššvaistyto maisto rodiklis 2021 m. buvo užfiksuotas Kipre (397 kilogramai vienam gyventojui), kai tuo tarpu Lietuvoje maisto iššvaistoma 2,9 karto mažiau.

Peng (2019) nurodo, kad maisto saugumo užtikrinimui įvertinti yra daug skirtingų tyrimo būdų. Maisto saugumo užtikrinimo tyrimo metodologijos pasirinkimas priklauso nuo daugelio veiksnių, tačiau vienas iš pagrindinių veiksnių, nulemiančių metodologijos pasirinkimą, yra tai, kokiame lygyje bandoma įvertinti aprūpinimo maistu užtikrinimą: globaliu, nacionaliniu, namų ūkio ar individualiu lygiu. Jungtinių Tautų Maisto ir žemės ūkio organizacijos pateikia savo sukurtą, vieną paprasčiausių ir dažniausiai naudojamų tyrimo metodų, kuris nustato per dieną gyventojui tenkančių kalorijų kiekį. Perez – Escamilla (2008) maisto saugumo užtikrinimui pateikė penkis būdus:

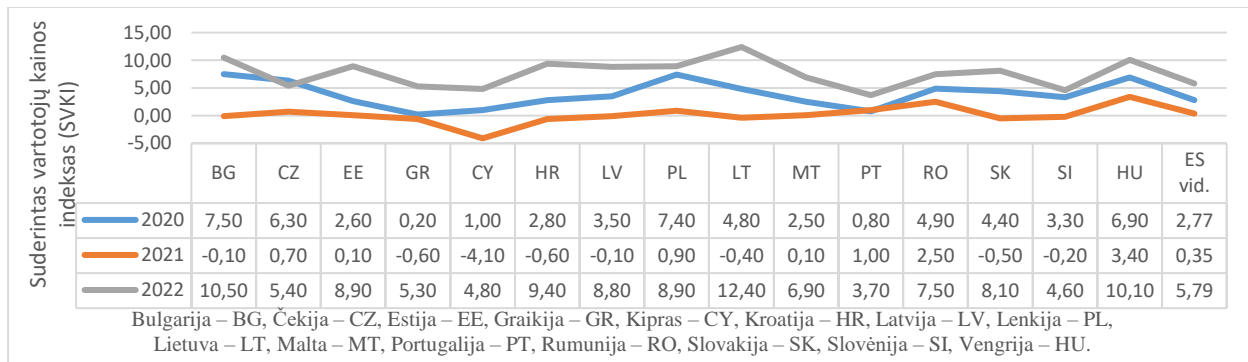
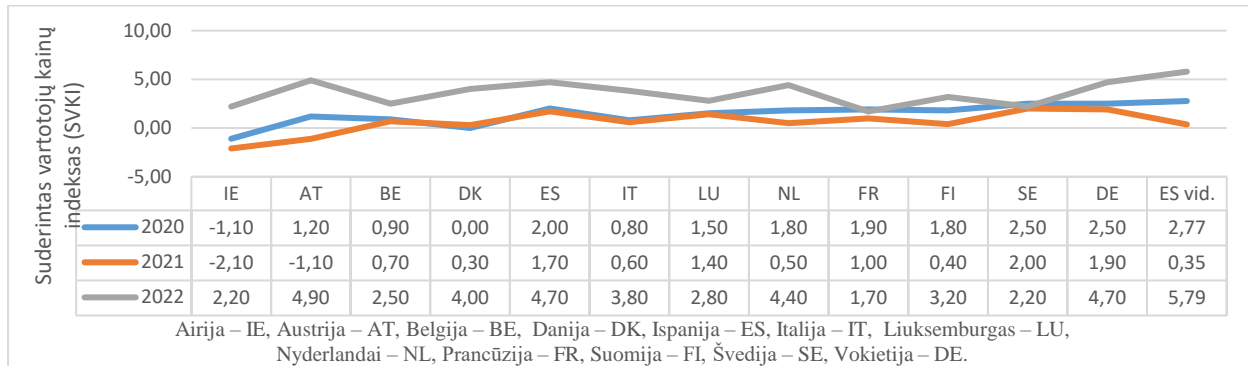
- 1) JTO suvartojamų kalorijų įvertinimo metodas;
- 2) namų ūkių pajamų ir išlaidų tyrimo metodas;
- 3) maisto suvartojimo tyrimai;
- 4) antropometrija;
- 5) gyventojų patirtimi pagrįstos aprūpinimo maistu skalės.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT (2024)  
Source: according to EUROSTAT (2024)

1 pav. Maisto švaistymas pagal veiklos sektorius (2021)  
Fig. 1. Average annual salary of the population (2021)

Maisto saugumo užtikrinimui įvertinti yra naudojama daug skirtingų tyrimo būdų. Peng (2019) teigia, kad nėra vienintelio rodiklio, kuriuo būtų galima kompleksiskai įvertinti maisto saugumo užtikrinimą. Žemiau pateiktame 2 pav. galima matyti 27 ES šalių suderintą vartotojų kainų indeksą. Suderintas vartotojų kainų indeksas (SVKI) yra rodiklis, matuojantis vidutinį vartojimo prekių ir paslaugų kainų pokytį per tam tikrą laikotarpį. Skaičiuojant SVKI, išlaikoma vartotojų populiacijos sudėtis ir bazinio laikotarpio namų ūkių vartojimo išlaidų struktūra. Tai reiškia, kad indeksas atspindi kainų pokyčius, nepaveiktus vartojimo modelių pokyčių (EUROSTAT, 2024). SVKI glaudžiai siejasi su maisto saugumo užtikrinimu. Vienas iš pavyzdžių – staiga kylant maisto kainoms arba joms viršijant pajamų augimą, pažeidžiamoms gyventojų grupėms yra sunkiau gauti tinkamą ir įvairią mitybą. Dėl šios priežasties padidėja maisto trūkumas.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT (2024)  
Source: according to EUROSTAT (2024)

2 pav. Europos Sąjungos šalių suderintas vartotojų kainų indeksas (2020-2022)  
Fig. 2. Harmonised index of consumer prices of European Union countries (2020-2022)

Tiriamuoju laikotarpiu pastebimas pastovus suderinto vartotojų kainos indekso pasikeitimas, kuris rodo, kad ES šalyse maisto prekių kainos auga. 2022 m. matomas žymus maisto prekių kainų augimas visoje Europoje. Aukščiausias SVKI 2022 m. buvo fiksuotas Lietuvoje (12.40). Labiausiai situacija komplikavosi 2 pav. pavaizduotose, ekonomiškai silpnesnėse, šalyse. Ekonomiškai silpnesnėse šalyse maisto prekių kainos augo dėl šios priežasties –prastesnės infrastruktūros, kuri apsunkina prekių gabenimą ir didina transportavimo išlaidas. Vis dėlto, galima teigti, kad bendros ES esančios priežastys, kurios lėmė maisto prekių augimą yra energetinių išteklių kainų augimas (brangstančios dujos, elektra ir dyzelinas), žaliavų kainų augimas (dėl prastų oro sąlygų, karo Ukrainoje ir kitų veiksnių sumažėjęs derlius, išaugusi grūdų, aliejinių augalų ir kitų žaliavų kaina), darbo jėgos trūkumas (žemės ūkio darbininkų trūkumas, padidėjusi darbo jėgos kaina), sutrikusi tiekimo grandinė (dėl pandemijos apribojimų sutrikęs prekių judėjimas ir logistika, padidėjusios transportavimo išlaidos). Taip pat viena iš priežasčių yra prasidėjęs karas Ukrainoje, kuris sutrikdė grūdų ir kitų maisto produktų eksportą iš Ukrainos ir Rusijos, dviejų didžiausių grūdų eksportuotojų pasaulyje.

## Išvados

1. Atlikus literatūros analizę paaiškėjo, kad maisto saugumo užtikrinimas yra nepaprastai svarbus elementas, užtikrinantis šalies ar regiono ekonominį saugumą. Valstybė turi gebėti aprūpinti savo gyventojus pakankamu žemės ūkio produktų kiekiu, kuris leistų jiems gyventi visavertį gyvenimą. Maisto saugumo užtikrinimo lygiui šalyse įvertinti dažniausiai naudojami penki pagrindiniai vertinimo metodai (JTO suvartojamų kalorijų įvertinimo metodas, namų ūkių pajamų ir išlaidų tyrimo metodas, maisto suvartojimo tyrimai, antropometrija, gyventojų patirtimi pagrįstos aprūpinimo maistu skalės). Šie metodai yra ypač aktualūs vertinant tam tikras gyventojų grupes. Kita vertus, nėra vienintelio rodiklio, kuriuo būtų galima kompleksiskai įvertinti maisto saugumo užtikrinimą šalyse.

2. Įvertinus ES šalių suderintą vartotojų kainų indeksą, galima teigti, kad maisto prekių kainos visoje Europoje išaugusios, ypač tose šalyse, kurios silpnesnės ekonomiškai. Aukščiausias SVKI 2022m. buvo fiksuotas Lietuvoje (12.40).

3. Tyrimo metu pastebėta, kad šalyse yra gana didelis maisto švaistymas. Tai reiškia, kad maistas, kuris galėtų būti suvartotas, yra išmetamas. Maisto kiekiui mažėjant, gali kilti jo kaina, o tai gali apsunkinti maisto prieinamumą žmonėms, gaunantiems mažas pajamas. Nustatyta, kad daugiausiai maisto yra iššvaistoma pirminėje gamyboje ir perdirbime. Didžiausias viso iššvaistyto maisto rodiklis 2021m. buvo užfiksuotas Kipre (397 kilogramai vienam gyventojui), kai tuo tarpu Lietuvoje maisto iššvaistoma 2,9 karto mažiau.

## Literatūra

1. Berry, E. M., Dernini, S., Burlingame, B., Meybeck, A., & Conforti, P. 2015. Food security and sustainability: can one exist without the other?. *Public health nutrition*, Vol. 18(13), p. 2293-2302. <https://doi.org/10.1017/S136898001500021X>.
2. Clapp, J., Moseley, W. G., Burlingame, B., Termine, P. 2022. The case for a six-dimensional food security framework. *Food Policy*, Vol. 106, p. 102–164. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102164>.
3. Europos Parlamentas. 2017 m. Maisto švaistymas: skaičiai, faktai ir Parlamento siūlymai, kaip jį sumažinti. Prieiga per internetą: <https://www.europarl.europa.eu/topics/lt/article/20170505STO73528/maisto-svaistymas-skaiciai-faktai-ir-parlamento-siulymai-kaip-ji-sumazinti> (žiūrėta 2024-01-30).
4. Europos statistikos tarnyba. 2024 m. Food waste and food waste prevention (2021). Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env\\_wasfw/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasfw/default/table?lang=en) (žiūrėta 2024-01-29).
5. Europos statistikos tarnyba. 2024 m. Harmonised index of consumer prices (HICP)(2020-2022). Prieiga per internetą: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC\\_HICP\\_MANR\\_custom\\_10226448/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC_HICP_MANR_custom_10226448/default/table?lang=en) (žiūrėta 2024-01-29).
6. Maisto ir žemės ūkio organizacija. 2015 m. The state of food Insecurity in the world 2015. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress. Rome: FAO publication. Prieiga per internetą: <https://www.fao.org/3/i4646e/i4646e.pdf> (žiūrėta 2023-01-29).
7. Maisto ir žemės ūkio organizacija. 2017 m. The Future of Food and Agriculture – Trends and Challenges. Rome: FAO. Prieiga per internetą: <https://www.fao.org/3/i6583e/i6583e.pdf> (žiūrėta 2023-01-29).
8. Maisto ir žemės ūkio organizacija. 2022 m. Food security and nutrition in the world the state of repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Prieiga per internetą: <https://www.fao.org/3/cc0639en/cc0639en.pdf> (žiūrėta 2023-01-30).
9. Hanning, I. B., O’Byrne, C. A., Crandall, P. G., Ricke, S. C. 2012. Food Safety and Food Security. *Nature Education Knowledge. Nature Education Knowledge*, Vol. 3(10), 9.
10. Jungtinių Tautų Aplinkos programa. 2021 m. Maisto sistemos transformacija: kelias į sveiką planetą ir žmones. Prieiga per internetą: <https://www.unep.org/news-and-stories/video/transforming-our-food-systems-feeding-world-while-nourishing-planet> (žiūrėta 2024-01-29).

11. Jungtinių Tautų Tarpyvyriausybė klimato kaitos komisija. 2021 m. Klimato kaita 2021: klimato sistemos pokyčiai, poveikis, adaptacija ir pažeidžiamumas. Prieiga per internetą: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/> (žiūrėta 2024-01-30).
12. Smyth, S. J., Phillips, P. W. B., Kerr, W. A. 2015. Food security and the evaluation of risk. *Glob. Food Security*, Vol. 4, p. 16–23. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2014.08.001>.
13. Peng, W., Berry, E. M. 2019. The Concept of Food Security. *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*, Vol. 2, p. 1–7. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100596-5.22314-7>.
14. Pérez-Escamilla, R., Segall-Corrêa, A. M. 2008. Food insecurity measurement and indicators. *Revista de Nutrição*, Vol. 21, p. 15-26.

## ENSURING THE AVAILABILITY OF FOOD IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION

### Summary

The aim of the work is to assess the situation of the harmonized consumer price index, according to which the provision of food availability in the countries of the European Union will be determined. The article presents the concept of food safety assurance, presents the main assessment methods that are used to determine the level of food safety assurance. The article presents a harmonized index of consumer prices, which shows a certain availability of food in the countries of the European Union. The results of the study show that in 2020-2022 the harmonized consumer price index is relatively high in economically weaker countries. It is also necessary to pay attention to countries with high food waste. Food waste directly affects food availability by reducing the amount of food that is available to consumers. As a result, food prices can rise, which can make food more difficult to afford for people with low incomes.

**Keywords:** ensuring the availability of food, countries of the European Union