

Fakulta ekonomiky a manažmentu SPU v Nitre

Eva Bieleková a kolektív

Potravinová bezpečnosť a diverzita stravy v tranzitívnych krajinách



Nitra 2019

Potravinová bezpečnosť a diverzita stravy v tranzitívnych krajinách

Eva Bieleková, Kushtrim Braha, Pavel Ciaian,
Andrej Cupák, Ján Pokrivčák, Marian Rizov

Nitra 2019

Potravinová bezpečnosť a diverzita stravy v tranzitívnych krajinách

Autori:

Eva Bieleková (1,95 AH)

Katedra hospodárskej politiky, Fakulta ekonomiky a manažmentu,
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Kushtrim Braha (0,43 AH)

Faculty of Life and Environmental Sciences, University "Ukshin Hoti"
Prizren, Kosovo

Pavel Ciaian (0,43 AH)

Európska komisia, DG Joint Research Centre, Španielsko

Andrej Cupák (0,73 AH)

LIS Cross-National Data Center in Luxembourg, Luxembursko

Ján Pokrivčák (0,37 AH)

Katedra hospodárskej politiky, Fakulta ekonomiky a manažmentu,
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Marian Rizov (0,73 AH)

University of Lincoln, Spojené kráľovstvo

Recenzenti:

Jozef Gálik

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum

Marián Tóth

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Za obsahovú stránku textu a konečnú úpravu publikácie zodpovedajú autori.

Vyjadrené názory sú výlučne názormi autorov a za žiadnych okolností ich nemožno považovať za oficiálne stanovisko Európskeho parlamentu, Európskej komisie alebo LIS CN Data Center.

Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-16-0321 a vedeckou grantovou agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied pod číslom 1/0928/17.

Schválila rektorka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 13. 12. 2019 ako vedeckú monografiu online.



Toto dielo je publikované pod licenciou Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International Public License (CC BY-NC 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

ISBN 978-80-552-2126-7

Predhovor

Organizácia pre výživu a poľnohospodárstvo definuje potravinovú bezpečnosť ako stav, kedy majú všetci ľudia vždy fyzický a ekonomický prístup k dostatočným, bezpečným a výživným potravinám, ktoré spĺňajú ich stravovacie potreby a potravinové preferencie pre aktívny a zdravý život.

Cieľom monografie s názvom „Potravinová bezpečnosť a diverzita stravy v tranzitívnych krajinách“ je zhodnotiť úroveň potravinovej bezpečnosti v tranzitívnych krajinách strednej a východnej Európy s dôrazom na jej tretí pilier – kvalita a bezpečnosť potravín. V prvej časti monografie je zhodnotený stav, vývojové tendencie a výzvy potravinovej bezpečnosti v Európe. Úroveň potravinovej bezpečnosti je analyzovaná pre skupinu tranzitívnych krajín, ktoré v posledných desaťročiach prešli alebo prechádzajú procesom transformácie smerom k trhovej ekonomike. Druhá časť monografie je zameraná na kvalitu potravín tranzitívnych krajín z hľadiska diverzity ich stravy. V tejto časti sa zaoberáme metódami odhadu dopytu po potravinách a dopytu po diverzite stravy a identifikácii ich determinantov pomocou detailných mikro-údajov zahŕňajúcich tiež socioekonomické charakteristiky domácností vybraných tranzitívnych krajín. Konkrétne prezentujeme prípadové štúdie analyzujúce uvedenú problematiku na úrovni domácností na Slovensku a v Kosove. Existuje niekoľko štúdií o dopyte po potravinách a potravinovej bezpečnosti pre celkovú populáciu krajín, no otázka potravinovej bezpečnosti rómskej menšiny je dodnes vo vedeckej literatúre relatívne nepreskúmaná. Preto sa nakoniec venujeme problému potravinovej a nutričnej nedostatočnosti marginalizovaných rómskych domácností a rozdielom v diverzite stravy medzi väčšinovým a rómskym obyvateľstvom prostredníctvom prípadovej štúdie v podmienkach Rumunska.

Keďže diverzifikovaná strava prináša pozitívne účinky pre zdravie obyvateľstva a s ním aj druhotné benefity pre sociálny a hospodársky rozvoj krajín, je aktuálnym problémom, ktorému je potrebné venovať pozornosť nielen na úrovni rozvojových, ale tiež vyspelých európskych krajín.

Táto monografia je určená študentom vysokých škôl, akademickým a vedecko-výskumným pracovníkom zaoberajúcim sa analýzou dopytu po potravinách, ale jej výsledky sú využiteľné tiež pre potreby tvorcov politík v oblasti potravinovej bezpečnosti, hospodárskeho rozvoja a integrácie Rómov.

Nitra, december 2019

Autori

Obsah

Predhovor.....	1
Obsah	2
Zoznam skratiek a akronymov	3
1 Východiská skúmania potravinovej bezpečnosti.....	6
2 Prehľad stavu potravinovej bezpečnosti v Európe	9
2.1 Dostupnosť potravín	9
2.2 Prístup k potravinám	12
2.3 Využitie potravín	13
2.4 Stabilita výživy a potravín	15
2.5 Zraniteľné skupiny	17
2.6 Klimatická zmena a využívanie poľnohospodárskej pôdy vo vzťahu k potravinovej bezpečnosti	19
3 Potravinová bezpečnosť na Slovensku	22
3.1 Zhodnotenie stavu potravinovej bezpečnosti	22
3.2 Prípadová štúdia: Diverzita stravy slovenských domácností	25
4 Potravinová bezpečnosť v Kosove	32
4.1 Zhodnotenie stavu potravinovej bezpečnosti	32
4.2 Prípadová štúdia: Vzťah kvality stravy a zdravia domácností v Kosove	34
5 Potravinová bezpečnosť a rómska populácia	40
5.1 Problémy rómskej populácie z pohľadu potravinovej bezpečnosti	40
5.2 Prípadová štúdia: Rozdiely v diverzite stravy rómskej a väčšinovej populácie v Rumunsku	41
5.2.1 Ekonomická a sociálna situácia Rómov v Rumunsku.....	42
5.2.2 Determinanty potravinovej diverzity Rómov	44
6 Aplikácia politík v oblasti potravinovej bezpečnosti	50
Záver.....	53
Referencie.....	57

Zoznam skratiek a akronymov

ADER	priemerné energetické požiadavky
BI	Berryho index
CM	miera diverzity stravy založená na počte spotrebovávaných potravinových položkách (count measure)
EEAS	Európska služba pre vonkajšiu činnosť
EÚ	Európska únia
EK	Európska komisia
FAO	Organizácia Spojených národov pre výživu a poľnohospodárstvo
FRA	Agentúra Európskej únie pre základné práva
HDP	hrubý domáci produkt
IE	index entropie
IVL	Švédsky výskumný ústav environmentálny
OLS	metóda najmenších štvorcov
OSN	Organizácia Spojených národov
PPP	parita kúpnej sily
QUAIDS	kvadratický takmer ideálny systém dopytu
SVE	stredná a východná Európa
SPP	Spoločná poľnohospodárska politika
SR	Slovenská Republika
ŠRÚ	Štatistika rodinných účtov
ŠÚSR	Štatistický úrad Slovenskej Republiky
TBI	transformovaný Berryho index
UNDP	Rozvojový program OSN
WHO	Svetová zdravotnícka organizácia

1 Východiská skúmania potravinovej bezpečnosti

Počet ľudí trpiacich podvýživou sa v posledných rokoch po počiatočnom poklese opäť zvyšuje. Odhaduje sa, že v roku 2016 bolo podvýživených viac ako 815 miliónov ľudí na celom svete (FAO et. al., 2017). Zabezpečenie zdravých a kvalitných potravín pre obyvateľstvo však nie je len úlohou rozvojových krajín, ale týka sa aj vyspelých krajín, v ktorých sa v súčasnosti prejavujú rôzne formy nutričnej nedostatočnosti alebo dôsledky neefektívnej distribúcie potravín medzi všetky vrstvy obyvateľov. Potravinová bezpečnosť je preto aktuálnym problémom, ktorému sa celosvetovo venuje pozornosť na úrovni národných aj nadnárodných politík.

Svetový potravinový summit (WFS, 1996) definoval, že potravinová bezpečnosť existuje, „keď majú všetci ľudia vždy fyzický a ekonomický prístup k dostatočným, bezpečným a výživným potravinám, ktoré spĺňajú ich stravovacie potreby a potravinové preferencie pre aktívny a zdravý život“. Vo všeobecnosti sa rozoznávajú nasledujúce piliere alebo stránky potravinovej bezpečnosti: dostupnosť potravín, prístup k potravinám, využitie potravín a nutričná a potravinová stabilita.

Určité skupiny svetového obyvateľstva sú charakteristické vyšším rizikom výskytu potravinovej nedostatočnosti alebo podvýživy. Najviac zraniteľnými sú domácnosti s vysokým podielom výdavkov na potraviny na celkovom príjme v dôsledku ich citlivosti na zmeny cien potravín (Clapp a Cohen, 2009). Väčšina ľudí ohrozených nedostatočnou potravinovou bezpečnosťou žije v rozvojových krajinách, ale rastúce ceny potravín, hospodárska stagnácia alebo nedostatočná kvalita výživy ovplyvňujú aj domácnosti v rozvinutých a tranzitívnych¹ krajinách. Na druhej strane jednotlivci a domácnosti so stredným a vysokým príjmom môžu tiež trpieť potravinovou neistotou. Potravinová neistota tu môže pochádzať z variability príjmu, zmien v zložení domácnosti v dôsledku migrácie členov (manželstvo, migrácia za prácou atď.), existencie viacerých ekonomických jednotiek v domácnosti (Nord a Brent, 2002); alebo sa môžu objaviť v domácnostiach s jedným rodičom, v domácnostiach s nižším vzdelaním alebo v domácnostiach, kde sa vyskytujú chronické choroby, fajčenie alebo hazardné hry (Olabiya a McIntyre, 2014). Ďalšími skupinami, ktoré sú v rozvinutých krajinách náchylné na výskyt potravinovej neistoty, sú marginalizované a sociálne vylúčené skupiny: etnické, rasové alebo

¹ Tranzitívne krajiny predstavujú štáty, ktoré od prelomu 80. a 90. rokov 20. storočia postupne prešli/prechádzajú zo socialistického zriadenia smerom k trhovej ekonomike. Ide o krajiny strednej a východnej Európy (SVE), republiky bývalého Sovietskeho zväzu a niektoré krajiny Strednej Ázie. Skupinu tranzitívnych krajín pre účely tejto monografie tvoria krajiny SVE: Albánsko, Bielorusko, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Česko, Estónsko, Chorvátsko, Kosovo, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Moldavská republika, Poľsko, Rumunsko, Severné Macedónsko, Slovensko, Slovinsko a Ukrajina.

náboženské menšiny, migranti z vidieka do miest, ekonomickí migranti atď. Výskum ukazuje, že napríklad v USA je potravinová neistota skôr výsledkom pretrvávajúcich štrukturálnych a rasových nerovností, než dôsledkom nedostatku potravín (Elsheikh a Barhoum, 2013); marginalizácia a segregácia Rómov v regióne strednej a východnej Európy, ale aj ich špecifické kultúrne a inštitucionálne charakteristiky, negatívne ovplyvňujú ich príjmy a prístup ku kvalitnej strave (Ciaian et al., 2018); v Austrálii je potravinová neistota spojená s mladými ľuďmi bez domova alebo novými imigrantmi – problémy s kvalitou ich výživy vedú k podvýžive, telesným postihnutiam, k podváhe alebo obezite (Crawford et al., 2015).

Potravinová bezpečnosť obyvateľstva však nemusí vyplývať len z úrovne ponuky či fyzického a ekonomického prístupu k potravinám. Zmeny v dosahovaní potravinovej bezpečnosti úzko súvisia so životným prostredím a jeho zmenami vyplývajúcimi z klimatických podmienok či poľnohospodárskej činnosti. Rozšírenie podielu poľnohospodársky využívanej pôdy od začiatku 18. storočia a technologické inovácie po roku 1930 umožnili výrobu väčšieho množstva kalórií na obyvateľa ako kedykoľvek predtým. Náklady na tento vývoj však boli vysoké – poľnohospodárstvo sa stalo hlavnou príčinou globálnej degradácie životného prostredia (Ramankutty et al., 2018).

Priemerný príjem na obyvateľa celosvetovo rastie, aj keď v rôznej miere. Rastúca globálna populácia a jej rastúca kúpna sila smerujú k postupnému prechodu od konzumácie základných potravín (obilniny, hľuzová zelenina) k zvyšovaniu spotreby mäsa a živočíšnych výrobkov. Zmeny v spotrebných preferenciách však môžu mať výrazný vplyv na využitie pôdy. Výroba krmiva pre zvieratá si vyžaduje takmer desaťnásobok plochy potrebnej na výrobu podobného množstva múky (Gerbens-Leenes a Nonhebel, 2002). Súčasným trendom je rast dopytu po biopalivách ako alternatívy k vyčerpatelným fosílnym palivám s výrazným vplyvom na globálne otepľovanie, čo vedie k posilneniu výroby surovín na výrobu biopalív a zníženie využívania pôdy na potravinové účely (Hutton a Phil, 2010). Uvedená situácia vedie k ďalšej intenzifikácii (už intenzifikovanej) poľnohospodárskej výroby.

V krajinách strednej a východnej Európy (SVE) bola poľnohospodárska výroba a spotreba potravín výrazne ovplyvnená vstupom krajín do EÚ a prijatím spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP). Výsledkom bola konvergencia cien potravín na úroveň cien EÚ, nárast príjmov farmárov vyplývajúcich z vyplatených podpôr a tiež reštrukturalizácia sektora maloobchodu a veľkoobchodu (Dries a Swinnen, 2004; Bojnec a Fertő, 2016).

Ako naznačujú rôzne vedecké štúdie, potravinová bezpečnosť Európy z hľadiska veľkosti ponuky potravín ohrozená nie je. Niektoré skupiny obyvateľstva však nemajú dostatočný prístup

k potravinám v porovnaní so všeobecnými normami alebo k dostatočnej kvalite potravín. Ako uvádza Zahrnt (2011) zaistenie potravinovej bezpečnosti v Európe si v súčasnosti nevyžaduje rast produkcie ale zvýšenú pomoc pre tých, ktorí ju potrebujú. Rast produkcie potravín znižuje ich ceny pre všetkých, vrátane tých, ktorí pomoc nepotrebujú. Zamerať sa na podporu chudobných alebo marginalizovaných domácností je preto podstatne lacnejšou politikou.

Vedecké práce zamerané na oblasť potravinovej bezpečnosti môžu k riešeniu problému prispieť identifikáciou zraniteľných skupín obyvateľstva a faktorov, ktoré ich potravinovú bezpečnosť ovplyvňujú, a tým môžu slúžiť tvorcom politík zaoberajúcich sa zmierňovaním potravinovej neistoty, ekonomickými dopadmi na obyvateľstvo, zlepšovaním verejného zdravia a zvyšovaním verejného blahobytu. Cieľom tejto monografie je zhodnotiť úroveň potravinovej bezpečnosti v tranzitívnych krajinách strednej a východnej Európy s dôrazom na jej tretí pilier, kvalitu a bezpečnosť potravín.

2 Prehľad stavu potravinovej bezpečnosti v Európe

V tejto kapitole sa zameriame na analýzu súčasnej situácie a vývoja potravinovej bezpečnosti v Európe na základe ukazovateľov spadajúcich pod jednotlivé piliere potravinovej bezpečnosti. Analýza je realizovaná na dvoch referenčných skupinách: vo vybraných tranzitívnych krajinách z regiónu SVE a vo vyspelých európskych krajinách zastúpených krajinami EÚ-15. Skupinu krajín SVE tvorí Albánsko, Bielorusko, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Česko, Estónsko, Chorvátsko, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Moldavská republika, Poľsko, Rumunsko, Severné Macedónsko, Slovensko, Slovinsko a Ukrajina; EÚ-15 predstavuje Belgicko, Dánsko, Fínsko, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Írsko, Luxembursko, Nemecko, Portugalsko, Rakúsko, Spojené Kráľovstvo, Španielsko, Švédsko a Taliansko.

K analýze jednotlivých ukazovateľov potravinovej bezpečnosti sú použité údaje z databázy Organizácie Spojených národov pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO) – Food balance sheets (bilancie potravín)² a Suite of Food Security Indicators³ – a z databázy Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) Global Health Observatory data⁴. Údaje o podiele spotreby potravín a nealkoholických nápojov sú získavané zo Štatistiky rodinných účtov (ŠRÚ)⁵, ktorú zverejňuje Eurostat. Prieskum ŠRÚ sa uskutočnil v rokoch 1994, 1999, 2005, 2010 a 2015. Údaje o HDP krajín na obyvateľa v parite kúpnej sily (PPP-ekvivalent) sú získané z databázy Suite of Food Security Indicators, FAO, informácie o obchode EÚ z databázy Eurostat a databázy Organizácie Spojených národov (OSN) UNCTADstat⁶.

Ďalej hodnotíme súčasnú situáciu potravinovej bezpečnosti vo vybraných európskych krajinách so zreteľom na jej základné piliere.

2.1 Dostupnosť potravín

Dostupnosť potravín sa vzťahuje na fyzickú existenciu potravín, ktoré sú v dosahu jednotlivcov a domácností. V tejto súvislosti je množstvo dostupných potravín (t. j. ponuka potravín) na vnútroštátnej úrovni tvorené domácou produkciou potravín, čistým obchodom a zásobami; na úrovni domácností pochádzajú dostupné potraviny buď z miestnych trhov, alebo z vlastnej produkcie.

² Dostupné na: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS/report>>

³ Dostupné na: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>>

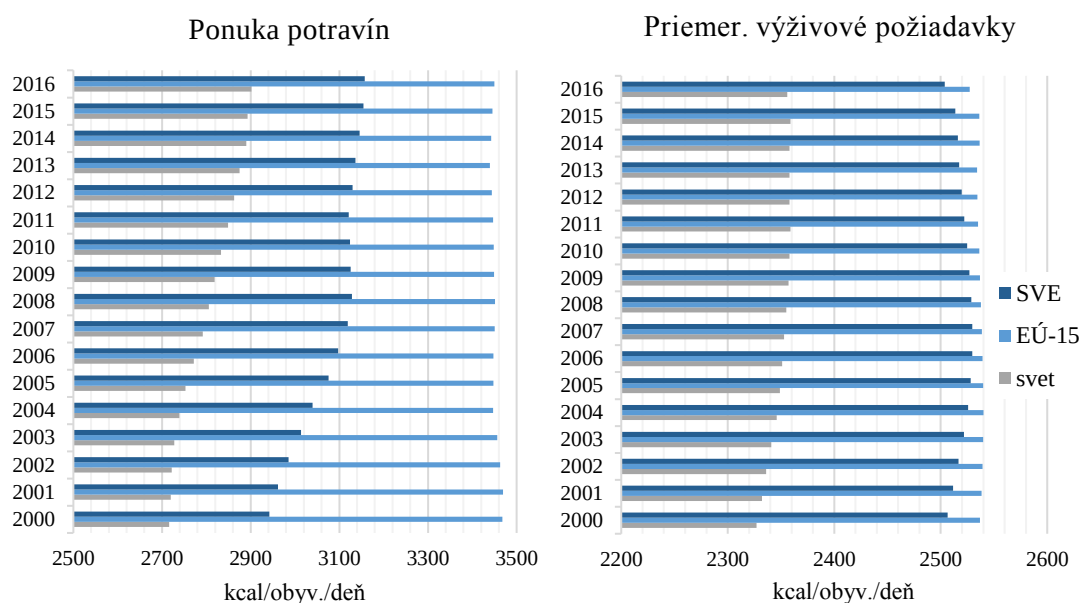
⁴ Dostupné na: <<https://www.who.int/gho/en/>>

⁵ časť databázy: Population and social conditions – Living conditions and welfare

⁶ Dostupné na: <unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en>

Produkcia potravín je jeden zo sektorov podstatne ovplyvňovaných prebiehajúcimi a očakávanými zmenami klímy. Vďaka svojej geografickej polohe nie je Európa v súčasnosti výrazne ovplyvnená extrémnymi zmenami počasia, hoci v posledných desaťročiach zaznamenávame postupné zvyšovanie teploty, čo môže v budúcnosti viesť k výraznejšej zmene zásobovania potravinami. Na druhej strane (podľa UNCTAD), keďže EÚ je najväčším dovozcom potravín na svete, vplyv zmeny klímy na ponuku potravín a tým na ich ceny sa prenáša prostredníctvom do Európy odvezených potravín. Ďalším dôležitým faktorom ovplyvňujúcim európsku ponuku potravín je spoločná poľnohospodárska politika. Jej nástroje regulujú obidve zložky ponuky potravín: produkciu potravín a obchod.

Dostupnosť potravín v EÚ nie je ohrozená. Ponuka potravín v krajinách SVE v priemere nedosahuje úroveň krajín EÚ-15 (pozri obrázok 1), ale presahuje minimálne energetické požiadavky o cca 60 % a priemerné energetické požiadavky (ADER) o viac ako 25 %. Existujú však regionálne rozdiely s minimálnymi hladinami zaznamenanými v Moldavskej republike (105 % ADER, priemer 2014 – 2016) a maximálnymi hladinami v Poľsku (138 %) a Litve (141 %).

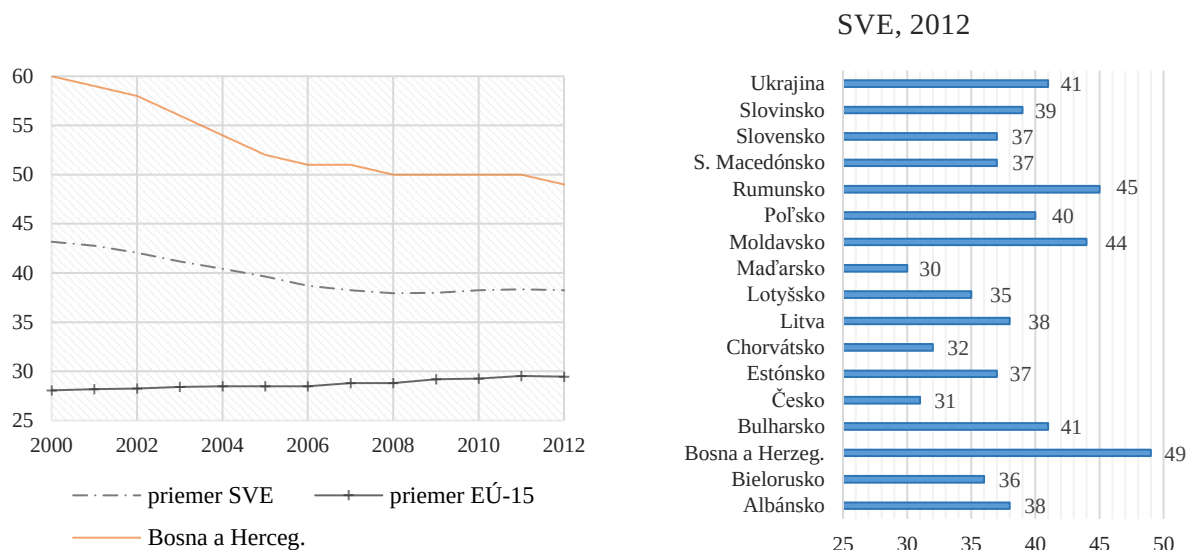


Obrázok 1: Vývoj dostupnosti potravín

Zdroj: vlastné spracovanie podľa FAOSTAT

Veľká variabilita existuje aj z hľadiska dostupnosti jednotlivých potravín. Údaje z potravinových bilancií FAO ukazujú, že v období rokov 2011 – 2013 bola najväčšia variabilita v dostupnosti rýb a morských živočíchov, keď napríklad ponuka rýb a morských živočíchov v Albánsku, Bosne a Hercegovine a v Macedónsku tvorila len cca 9 % ponuky týchto produktov v Litve; ponuka ovocia a zeleniny na Slovensku a v Česku predstavovala iba 29 – 34 % ponuky

ovocia a zeleniny v Albánsku atď. Najnižšia variabilita bola zaznamenaná v ponuke obilnín. V porovnaní s EÚ-15 je v krajinách SVE nedostatok dostupných rýb a morských živočíchov (-49 %), mäsa (-30 %), ovocia (-25 %) a mlieka (-17 %). Nižšia dostupnosť ovocia a zeleniny v týchto krajinách môže byť významná (Pomerleau et al., 2005), pretože môže prispieť k rozvoju kardiovaskulárnych chorôb a rakoviny. Nedostatok rýb a morských živočíchov zabraňuje ich schopnosti dopomáhať k prevencii artériosklerotických a trombotických ochorení; okrem toho sú aj zdrojom rôznych živín (Hosomi et al., 2012).



Obrázok 2: Podiel dietetickej energie získanej z obilnín, koreňovej a hľuzovej zeleniny, % z celkovej ponuky energie jednotlivých krajín

Zdroj: vlastné spracovanie podľa FAOSTAT

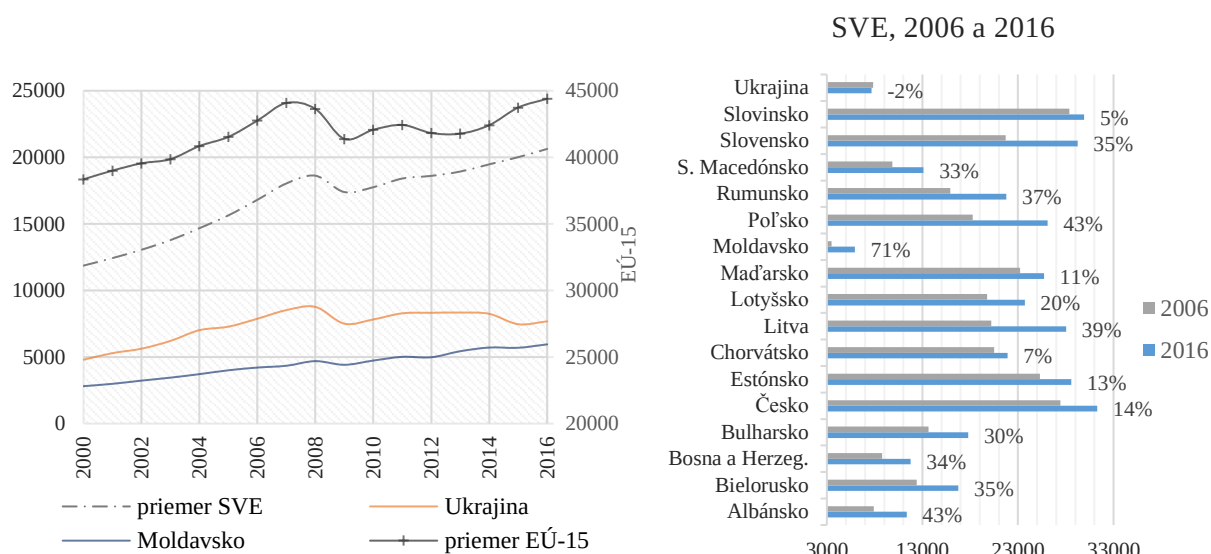
Pre zisťovanie kvality stravy sa používa výpočet miery jej rozmanitosti (diverzity). FAO meria rozmanitosť stravy ako podiel obilnín, koreňovej a hľuzovej zeleniny na celkovej energetickej spotrebe potravín jednotlivca alebo domácnosti⁷. Strava viac závislá na základných škrobových potravinách je monotónnejšia (Rathnayake et al., 2012) kvôli nižšiemu podielu spotreby ovocia a zeleniny, živočíšnych produktov, strukovín a oleja. Monotónnej strave chýbajú základné mikroživiny a prispieva k podvýžive (Allen, 2008). Diverzita stravy v regióne SVE je v porovnaní s EÚ-15 nižšia, a to najmä v Bosne a Hercegovine, Rumunsku a Moldavsku (pozri obrázok 2). Znakom zlepšenia potravinovej bezpečnosti domácností v regióne SVE je skutočnosť, že podiel energie získanej zo základných potravín má klesajúci trend. Ukazovateľ mierne rastie v EÚ-15, no zostáva v prípustných medziach.

⁷ Na určenie miery diverzity sa používajú aj rôzne indexy (index počtu konzumovaných potravinových položiek, Berryho index, index entropie), ktorých výpočet a aplikácie uvedieme v prípadových štúdiách v tejto monografii.

2.2 Prístup k potravinám

To, že sú potraviny dostupné, neznamená, že k nim má obyvateľstvo aj prístup. Schopnosť prístupu k potravinám má dve úrovne: ekonomický a fyzický prístup. Dostupnosť a kvalita infraštruktúry uľahčujúca fungovanie trhov určuje fyzický prístup k potravinám. Ekonomický prístup jednotlivca alebo domácnosti je spojený najmä s jeho kúpnu silou (t. j. príjmom) a cenami potravín (FAO et al., 2013).

Ako je zrejmé z obrázku 3, hrubý domáci produkt (HDP) v regióne strednej a východnej Európy dosahuje len polovicu úrovne EÚ-15, no od finančnej krízy v roku 2008 príjmy v krajinách SVE rastú rýchlejšie ako v EÚ-15. Jednotlivci s vyššou úrovňou príjmov vo všeobecnosti vynakladajú menší podiel výdavkov na potraviny. Táto skutočnosť vyplýva z nižšej príjmovej elasticity dopytu po potravinách v porovnaní s príjmovou elasticitou dopytu po ďalších statkoch; to následne vedie k nižšej citlivosti dopytovaného množstva na zmeny cien (Laborde et al., 2013). Známy je tiež fakt, že so zmenou príjmu dochádza k zmene cenovej elasticity dopytu po potravinách; dopyt po potravinách má tendenciu byť viac cenovo neelastický v prípade rastúceho príjmu (Chavas, 2017).



Obrázok 3: Hrubý domáci produkt na obyvateľa (v PPP-ekvivalent, stále ceny 2011) a tempo rastu HDP krajín SVE v období 2006 až 2016

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Eurostat

V krajinách SVE došlo k zlepšeniu prístupu domácností k potravinám (vyjadreného zmenou príjmu na obyvateľa), najrýchlejšie od roku 2006 rástla ekonomika Moldavska. Výnimku tvorí Ukrajina, kde hospodárskemu rastu bránila finančná kríza v roku 2008 a hospodárska kríza v rokoch 2014 – 2015, čo sa odzrkadlilo v 2%-nom poklese HDP na obyvateľa. Vývoj v EÚ-15

naznačuje postupné zvyšovanie dostupnosti potravín, ale rast v porovnaní s úrovňou HDP pred rokom 2008 stagnuje.

2.3 Využitie potravín

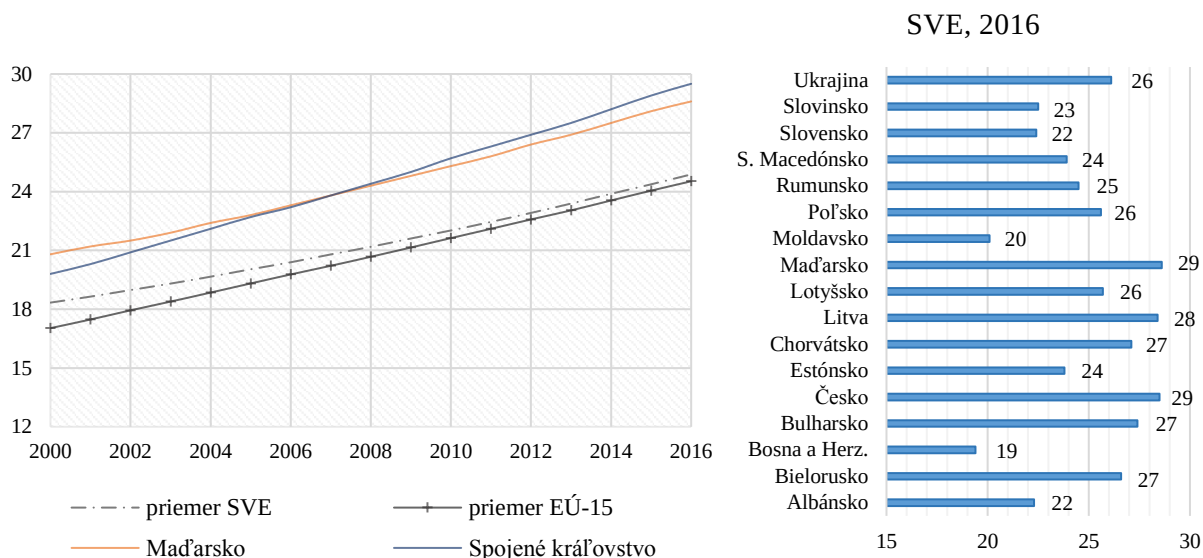
Využitie potravín z hľadiska potravinovej bezpečnosti má dva aspekty. Po prvé sleduje úroveň podvýživy detí mladších ako päť rokov (tzn. úroveň chradnutia, zakrpatenia, podváhy a nadváhy)⁸, ktoré sa považujú za aproximáciu nutričného stavu celej populácie. Druhým aspektom využívania potravín je monitorovanie ukazovateľov vyjadrujúcich kvalitu potravín a zdravotné a hygienické podmienky (FAO et al., 2013).

Údaje o podvýžive detí v Európe sú obmedzené, sú dostupné len pre niektoré krajiny SVE. Problém podvýživy detí do 5 rokov bol obzvlášť závažný v Albánsku, kde 9,4 % detí trpelo chradnutím, 23,1 % zakrpatením a 6,3 % podváhou; tieto úrovne sú vyššie ako je svetový priemer. Najlepšia situácia bola v Bielorusku (chradnutie – 2,2 %; zakrpatenie – 4,5 %; podváha – 1,3 %) (FAO et al., 2014).

Rozvinutých krajín sa čoraz viac týka problém nadváhy a obezity (pozri obrázok 4). Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie spôsobuje nadváha a obezita 9 – 12 % úmrtí v EÚ-15 a 16 – 20% úmrtí v krajinách, ktoré vstúpili do EÚ v rokoch 2004 a 2007 (WHO, 2014). Miera obezity v Európe stúpa ako u dospelých, tak aj u detí. Štúdia Wijnhoven et al. (2014) ukázala, že jedno z troch detí vo veku 6 – 9 rokov trpelo v roku 2010 nadváhou alebo obezitou. Z krajín EÚ bol najvyšší výskyt obezity dospelých zaznamenaný v Spojenom kráľovstve (29,5 % v roku 2016) a v Maďarsku, Litve a Česku (približne 28,5 %); najnižšie úrovne v Bosne a Hercegovine (19,4 %) a v Moldavsku (20,1 %). Úroveň obezity v Európe je oproti svetovému priemeru dvojnásobne väčšia. V domácnostiach s nízkymi príjmami je vyššia pravdepodobnosť vzniku nadváhy a obezity detí a menšia pravdepodobnosť, že sú deti dojčené. U nedojčených detí narodených obéznym matkám s nízkym sociálno-ekonomickým statusom je podľa WHO (2014) väčší predpoklad, že budú mať zlé stravovacie návyky. Z uvedených informácií je zrejmé, že nadváha a obezita je najbežnejšia v nižších socioekonomických skupinách, no stále vo väčšej miere sa stávajú problémom aj domácností s vyššou úrovňou príjmov. Dôvodom vzniku tejto formy energetickej nerovnováhy je zmena fyzickej a cenovej dostupnosti a marketingová propagácia

⁸ *Podvýživa* je zdravotný stav vyplývajúci z nedostatočnej výživy a to buď v dôsledku konzumácie nedostatočného množstva potravy alebo konzumácie potravy s nedostatočným množstvom živín. Podváha, zakrpatenie a chradnutie predstavujú dôsledky nedostatku živín v potrave človeka. *Podváha* je stav nedostatku živín, pri ktorom je hmotnosť človeka nižšia ako je odporúčaná hodnota. *Zakrpatenie* je zaznamenávané, ak je výška človeka vzhľadom k veku nižšia v porovnaní s referenčnými hodnotami. *Chradnutie* je akútnou formou podvýživy a predstavuje úbytok váhy alebo nízku váhu vzhľadom na výšku človeka.

spracovaných potravín s vysokým obsahom cukru, tukov a soli, často v kombinácii s klesajúcou fyzickou aktivitou v dôsledku sedavého životného štýlu (FAO et. al., 2017; Boernhorst et al., 2015).



Obrázok 4: Výskyt obezity dospelých populácie

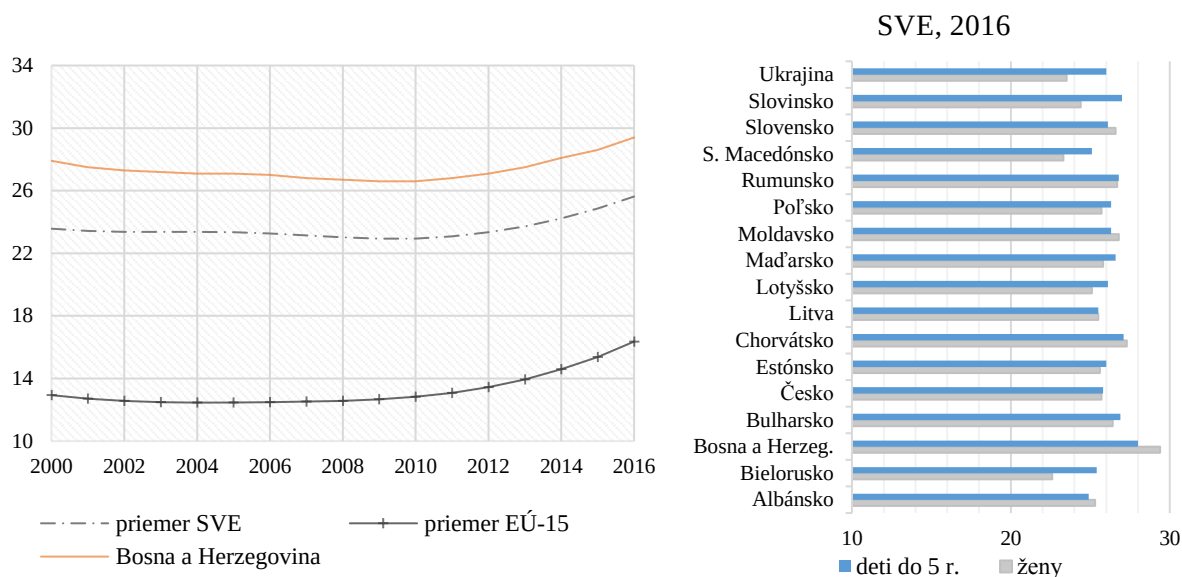
Zdroj: vlastné spracovanie podľa FAOSTAT

Kým podvýživa z dôvodu nedostatku kalórií vo všeobecnosti nie je problémom Európy, výskyt podvýživy v dôsledku nedostatku mikroživín (tzn. vitamínov a minerálov) je pomerne častý. Zloženie stravy sa zmenilo smerom k strave s vyššou spotrebou energie a k potravinám s nízkym obsahom živín, čo sa prejavilo v náraste výskytu nedostatočnosti mikroživín u európskej populácie. Najvyšší nedostatok mikroživín u dospelých v Európe sa týka príjmu vitamínu C a D, kyseliny listovej, vápnika, selénu a jódu (Roman-Viñas et al., 2011). Podobné výsledky boli zistené tiež u dospelých a u detí v regióne SVE, s výnimkou príjmu vápnika, folátu a vitamínu D (u detí), ktorých nedostatok bol ešte rozsiahlejší (Novaković et al., 2013).

Deti a ženy sú zvlášť náchylné na chudokrvnosť, ktorá môže vznikáť v dôsledku konzumácie stravy s nízkym obsahom železa, folátu, riboflavínu a vitamínov A a B12. Anémia matiek, ktorá je v posledných rokoch v Európe na vzostupe (obrázok 5)⁹, je jednou z hlavných príčin anémie detí, ale konkrétne údaje o tomto ochorení sú u európskych detí obmedzené (údaje sú v Európe dostupné len pre krajiny SVE a iba za roky 2002 a 2014). Celosvetovo dochádza k poklesu anémie detí do 5 rokov života (pokles o 9,8 % v období rokov 2000 – 2016), ale krajiny SVE v boji proti tomuto ochoreniu stagnujú. Vysokú mieru tohto ochorenia zaznamenávame v Moldavskej republike (pozri pravú časť obrázka 5), kde sa anémia detí v roku 2014 pohybovala

⁹ Tempo rastu anémie v krajinách SVE na úrovni 10 % v období 2000 – 2016, v krajinách EÚ-15 došlo k rastu až o 27 %. Najväčší rast tohto ochorenia bol zaznamenaný v Spojenom kráľovstve (58 %) a v Severnom Macedónsku (50 %), na druhej strane v Moldavsku došlo k poklesu rastu o 1 % v uvedenom období.

na úrovni 31,2 %; v ostatných krajinách SVE – s výnimkou Albánska, ktoré sa priblížilo k úrovni krajín EÚ-15 (12,5 %) – priemerná úroveň anémie detí dosiahla v priemere 26,6 %.



Obrázok 5: Výskyt anémie u žien v reprodukčnom veku (15 – 49 rokov) a detí do 5 rokov, v % z celkovej populácie

Zdroj: vlastné spracovanie podľa WHO Global Health Observatory data

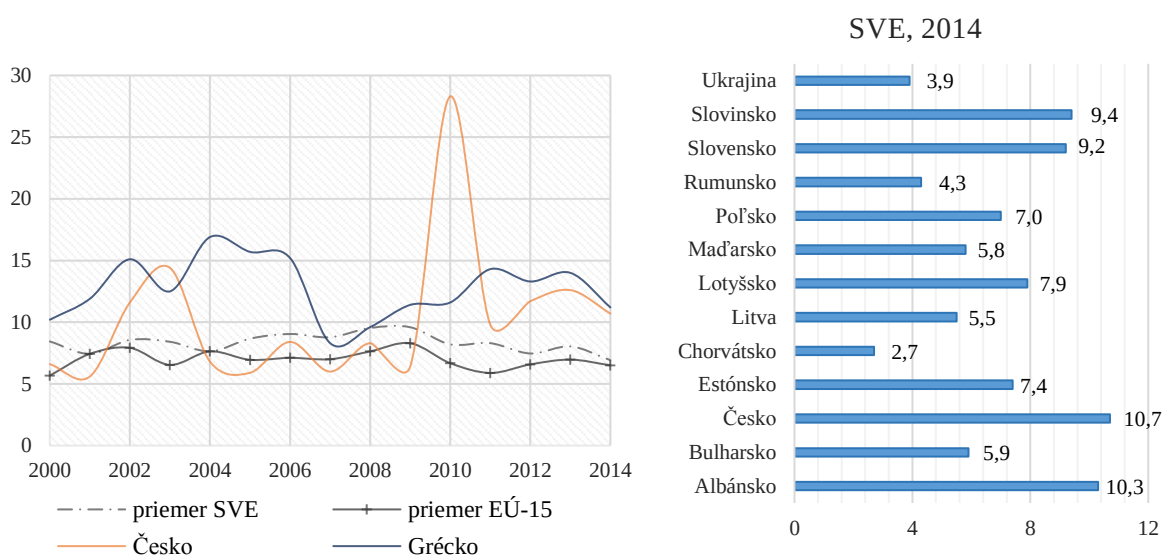
Uvedené informácie zdôrazňujú potrebu zvýšiť informovanosť európskeho obyvateľstva o dôležitosti konzumácie rozmanitej stravy, keďže vzdelanie má významný vplyv na dopyt po diverzite potravín (Moon et al., 2002; Lee, et al., 1987; Fukunda et al., 2017). Na zlepšenie prístupu domácností k potravinám a na stimuláciu dopytu po potravinovej rozmanitosti sú vhodným nástrojom zvyšovania kvality potravín, najmä pre domácnosti s nízkymi príjmami, politiky orientované na príjmy (Cupák et al., 2016).

2.4 Stabilita výživy a potravín

Pilier stability výživy a potravín zahŕňa ukazovatele merajúce rozsah a vystavenie predchádzajúcich troch pilierov potravinovej bezpečnosti riziku v priebehu času. Stabilitu potravinovej bezpečnosti môžu ovplyvniť poveternostné podmienky, politická nestabilita a hospodárske faktory. Faktory nestability sa prenášajú na domácnosti i poľnohospodárskych producentov najmä prostredníctvom cien potravín.

Volatilita cien predstavuje intenzitu fluktuácií okolo dlhodobej cenovej úrovne (Hull, 2012) a je považovaná za dôležitý faktor ovplyvňujúci rozhodovanie spotrebiteľov potravín a poľnohospodárov. Vysoká volatilita spôsobuje častejší výskyt vysokých alebo nízkych cien, zhoršuje schopnosť cien prerozdeľovať ekonomické zdroje, núti trhové subjekty rozhodovať sa

v podmienkach neistoty, zapríčiňuje nesprávne investičné rozhodnutia či – ako uvádza Kalkuhl et al. (2016) – realizáciu nesprávne navrhnutých ad-hoc trhových zásahov. V dôsledku vysokej volatility cien potravín môže dochádzať k poklesu reálnych príjmov a poklesu spotreby kalórií vidieckych aj mestských domácností, keďže chudobnejšie domácnosti nie sú v čase cenových maxím schopné substituovať drahšie potraviny za lacnejšie (von Braun a Tadesse, 2012); najviac ohrozenými sú nízko-príjmové domácnosti, pretože podiel ich výdavkov na potraviny je vysoký. V obrázku 6 uvádzame vývoj indexu volatility cien domácich potravín FAO. Do finančnej krízy v roku 2008 sa volatilita cien celosvetovo zvyšovala, odvtedy klesá. Podľa súčasných štúdií sa však očakáva, že ceny potravín budú v budúcnosti vyššie a volatilnejšie (Wang et al., 2018; Kalkuhl et al., 2016). V skúmanom období boli volatilitou cien potravín najviac negatívne ovplyvnené domácnosti v Grécku (index 12,8)¹⁰ a Česku (11,7). V rokoch 2002 – 2003 a 2010 v Česku zaznamenávame vysokú volatilitu spojenú pravdepodobne s výkyvmi výmenného kurzu českej koruny voči euru a neskôr voči doláru. Grécko v polovici skúmaného obdobia zasiahli dôsledky svetovej recesie a následne dlhovej krízy v krajine, čo spôsobovalo výrazné fluktuácie cien potravín.



Obrázok 6: Index volatility cien domácich potravín¹¹

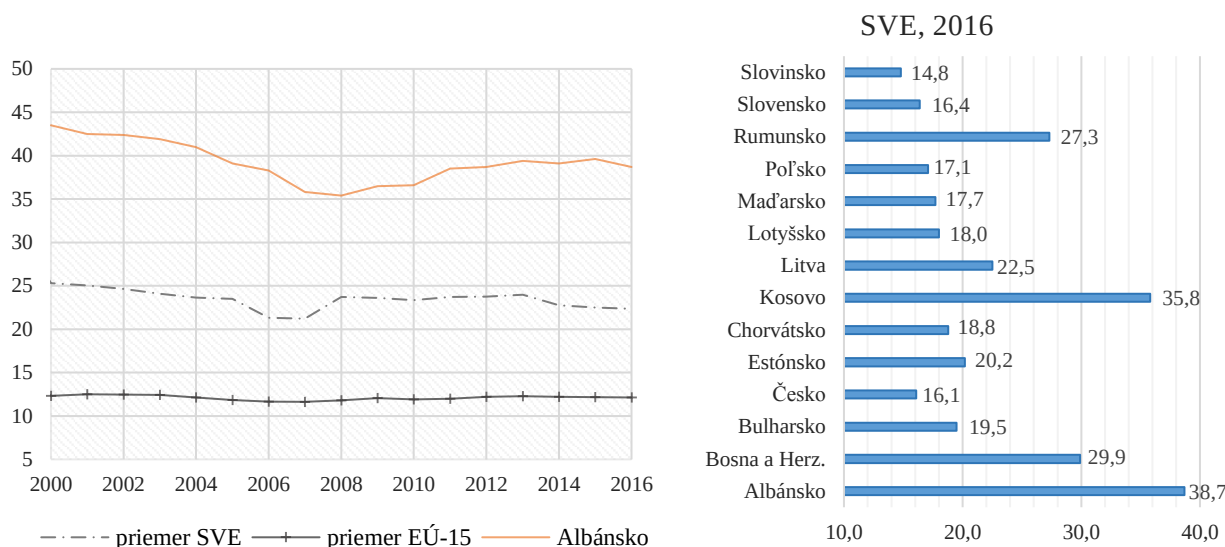
Zdroj: vlastné spracovanie podľa FAOSTAT

Európa bola v sledovanom období menej ovplyvnená zmenami cien v porovnaní s globálnym vývojom. Volatilita cien potravín v krajinách SVE však prevyšovala úroveň EÚ-15, keďže jej vplyv je vo všeobecnosti zmierňovaný nižším podielom výdavkov na potraviny

¹⁰ priemerná hodnota indexu volatility domácich cien potravín v období 2000 – 2014

¹¹ Obrázok vpravo zobrazuje hodnotu indexu volatility cien potravín pre všetky krajiny SVE, pre ktoré sú údaje v danom roku dostupné.

v rozpočte domácností (pozri obrázok 7). Aj keď podiel výdavkov európskych domácností na potraviny v dôsledku zvyšujúcich sa príjmov a vplyvu SPP za posledných 20 rokov klesal, heterogenita medzi krajinami je veľká. Účinkami volatility cien potravín sú najviac ohrozené domácnosti v Albánsku a v Kosove v dôsledku ich vysokého podielu výdavkov na potraviny. Naopak najnižší podiel je zaznamenaný pre domácnosti v Spojenom kráľovstve (podiel v roku 2016 bol na úrovni 7,7 %) a z krajín SVE v Slovinsku.



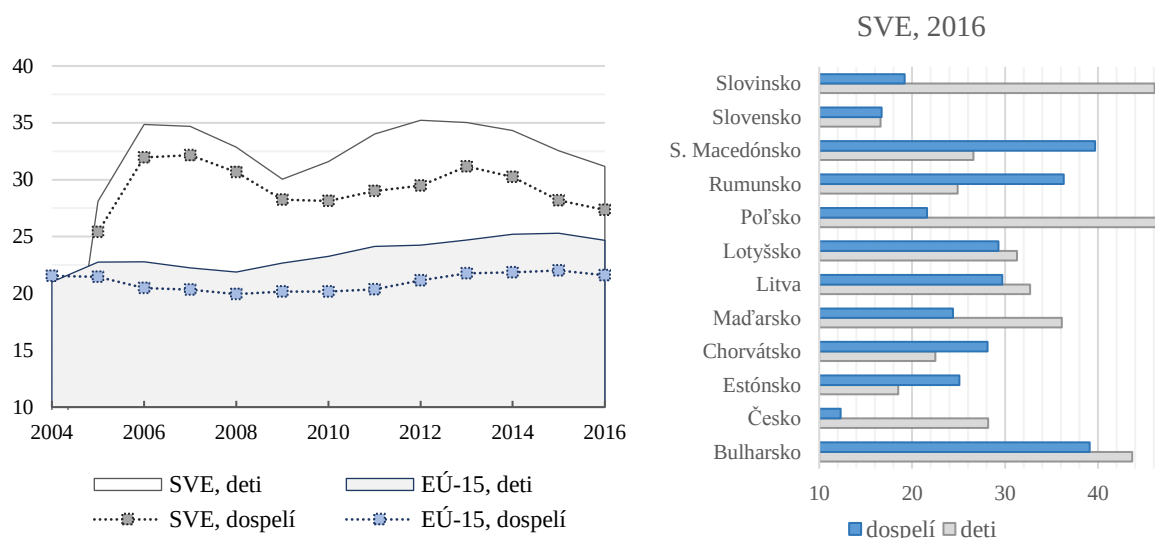
Obrázok 7: Podiel výdavkov na potraviny a nealkoholické nápoje, % z celkových výdajov

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Eurostat

2.5 Zraniteľné skupiny

Dokonca aj vo vyspelých krajinách existujú jednotlivci, domácnosti alebo skupiny ľudí, vystavené riziku potravinovej neistoty. Toto riziko sa vzťahuje na marginalizované a sociálne vylúčené skupiny (etnické, rasové alebo náboženské menšiny, migranti z vidieka do miest, ekonomickí migranti atď.), na druhej strane ide napríklad o domácnosti s jedným rodičom, domácnosti s hlavou rodiny alebo matkou s nižším vzdelaním, ženy či deti, vidiecke obyvateľstvo (poľnohospodárski pracovníci nevlastiaci pôdu, rodinné farmy atď.). Tieto skupiny obyvateľstva môžu čeliť problémom pri získavaní dostatočného množstva alebo dostatočnej kvality potravín pre zabezpečenie bezpečnej a nutrične výživnej stravy. Energeticky bohaté a nutrične chudobné potraviny sú lacnejšie a ľudia s obmedzeným príjmom, ľudia s nedostatočným vzdelaním či tí, ktorí žijú „rýchlo“, ich konzumujú častejšie. Dôsledkom je nevyvážená strava vedúca k podvýžive alebo nadmernému príjmu energie a živín.

Z údajov Eurostatu je zreteľné, že z hľadiska podielu obyvateľstva ohrozeného chudobou alebo sociálnym vylúčením existujú medzi európskymi krajinami výrazné rozdiely (obrázok 8). Takmer tretina dospelaj populácie v krajinách SVE je ohrozená chudobou alebo sociálnym vylúčením, pričom minimá sú dosahované v Česku (12,3 %, 2016) a na Slovensku (16,7 %) a maximá v Macedónsku (39,7 %) a Bulharsku (39,1 %). V ostatnej časti Európy je ohrozenie dospelých najnižšie v Holandsku (16,5 %) a Francúzsku (16,6 %), najvyššie v Grécku (35 %). Situácia ohrozenia detí, kde je v priemere postihnutá viac ako štvrtina detí, je však vážnejšia a to najmä v Poľsku, Slovinsku a Bulharsku, kde je ohrozená takmer polovica detí. Pre zníženie chudoby a pre podporu sociálnej inklúzie sa využívajú nástroje, ako sú napríklad podpora adaptability pracovníkov a podnikov, podpora prístupu k zamestnaniu, posilnenie sociálneho začlenenia prostredníctvom boja proti diskriminácii a uľahčenie prístupu znevýhodnených osôb na trh práce; nástroje sú v EÚ podporované zo štrukturálnych fondov.



Obrázok 8: Ľudia v riziku chudoby alebo sociálneho vylúčenia, % dospelaj populácie/deti

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Eurostat

Etnické menšiny sa považujú za zraniteľnú skupinu, pretože bývajú sociálne vylúčené a majú menšiu príležitosť získať príjem potrebný k získaniu prístupu k dostatočným a výživným potravinám. Najväčšou etnickou menšinou v Európe je rómska menšina; odhaduje sa, že približne 10 až 12 miliónov Rómov žije v 11-tich európskych krajinách. Vylúčenie a segregácia Rómov v regióne strednej a východnej Európy ovplyvňuje ich príjem a obmedzuje ich prístup k dostatočnému množstvu potravín a rozmanitej strave (Ciaian et al., 2018). Výživový status rómskej populácie vo východnom Chorvátsku napríklad ukazuje (Zajc et al., 2006), že výskyt podváhy u tejto skupiny obyvateľstva je oveľa vyšší v porovnaní s ostatnou populáciou, a to najmä u žien. Vedecké štúdie v Česku a na Slovensku udávajú výrazne znížené hladiny vitamínu C

a iných antioxidantov a vitamínov, ako aj vyššie úrovne nedostatočnosti stravy rómskej menšiny. Podiel členov rómskej menšiny na väčšinovom obyvateľstve v ich krajinách rezidencie rastie rýchlejším tempom ako domáca populácia. Tento fakt akcentuje potrebu riešiť otázku potravinovej neistoty rómskeho obyvateľstva zameraním vnútroštátnych politík na zmierňovanie chudoby a sociálne začlenenie tejto skupiny obyvateľstva.

V roku 2015 zažila Európa novú vlnu migrácie a v súvislosti s globálnymi zmenami klímy sa očakávajú ďalšie migračné vlny. Migranti predstavujú ďalšiu skupinu ľudí s rizikom potravinovej neistoty a chudobou. Podľa údajov Európskej služby pre vonkajšiu činnosť (EEAS, 2017) značná časť migrantov pochádza z vidieckych oblastí, kde pracovali v poľnohospodárstve alebo na vidieku vykonávali iné aktivity. Inklúzia migrantov by teda mohla byť realizovaná tiež prostredníctvom podpory ich zamestnanosti v poľnohospodárstve, čo otvára možnosť čiastočne riešiť problém nízkej agro-zamestnanosti v európskych krajinách.

2.6 Klimatická zmena a využívanie poľnohospodárskej pôdy vo vzťahu k potravinovej bezpečnosti

Výroba potravín je jedným z odvetví, ktoré sú najviac ovplyvnené prebiehajúcimi a očakávanými zmenami klímy. Európa vzhľadom na svoju geografickú polohu v súčasnosti nie je výrazne ovplyvnená extrémnymi zmenami počasia, hoci trendom posledných desaťročí je postupné zvyšovanie priemernej teploty, čo môže v budúcnosti viesť k výraznejšej zmene zásobovania potravinami. Na druhej strane, podľa údajov UNCTAD a Eurostatu, keďže EÚ¹² je najväčším dovozcom potravín na svete, vplyv klimatických zmien na ponuku potravín (a tým aj na ich ceny) je prenášaný prostredníctvom potravín dovezených do Európy. Konkrétne je EÚ v priemere sebestačná vo výrobe obilnín, masla a hovädzieho mäsa, ale je (v období 2006 – 2018) čistým dovozcom jedlej zeleniny a ovocia a orechov, rýb a morských živočíchov, olejov a tukov. Jednou z možností ako zabezpečiť trvalo udržateľnú potravinovú bezpečnosť je teda nájsť správny pomer medzi potravinovou sebestačnosťou a komerčným poľnohospodárstvom. Zabezpečovanie potravinovej sebestačnosti si vyžaduje podporovať vidiecku zamestnanosť, a v dôsledku toho tiež lepší prístup k verejným službám, odbornému vzdelávaniu a taktiež realizovať politiky orientované na zvyšovanie príjmov v rurálnych oblastiach.

¹² Berieme do úvahy obchod EÚ s ostatnými krajinami sveta.

V posledných desaťročiach sa v rozvinutých krajinách v poľnohospodárstve uprednostňovalo dosahovanie outputu pred udržateľnosťou. Tento systém poľnohospodárstva však priniesol degradáciu životného prostredia, stratu biodiverzity, nadmerné vyčerpávanie prírodných zdrojov, zvýšenie emisií skleníkových plynov atď. Jedným z konceptov, ktoré by mohli priniesť riešenie tohto problému, je takzvané ekologicky intenzívne poľnohospodárstvo. Ide o formu trvalo udržateľného poľnohospodárstva, ktoré optimálne využíva prírodné životné prostredie a integruje ho do podnikového manažmentu, aktívne prispieva ku kvalite prírodného prostredia a má pozitívny vplyv na biodiverzitu (Westerink et al., 2018). Ako udáva dokument Európskej komisie (EK) o budúcnosti poľnohospodárstva (EK, 2017), práve vedľajšie produkty z agropotravinárstva a lesného hospodárstva môžu slúžiť ako vstupy pre produkciu bio-energie a pre bio-priemysel, hnoj sa môže spracovať na bio-plyn a hnojivá, a tak podporovať prechod k obnoviteľným zdrojom a recyklácii živín. Na druhej strane by takéto postupy viedli k nahradzovaniu znečistených a neobnoviteľných zdrojov, k zníženiu strát potravín a tvorby potravinového odpadu.

Z údajov Eurostatu je zrejmé, že v EÚ sa ročne vytvorí približne 88 miliónov ton potravinového odpadu pochádzajúceho z domácností a priemyslu; inak povedané, ročne sa zbytočne vyprodukuje (a vyhodí) 20 % celkovej produkcie potravín. Plytvanie potravinami nie je len etickým problémom, ale má tiež vplyv na životné prostredie. Podľa IVL (2016) obmedzením plytvania potravinami a ich strát je možné prispieť k zmierneniu účinkov zmeny klímy znížením emisií skleníkových plynov, je tiež možné ušetriť výživné potraviny a prerozdeliť ich tým, ktorí ich potrebujú. Keďže plytvanie potravinami je priamo spojené s plytvaním obmedzených vodných a prírodných zdrojov, riešením tohto problému je možné tiež zlepšiť úroveň potravinovej bezpečnosti. Tento cieľ je možné dosiahnuť napríklad podporou spracovateľských praktík, podporou nových technológií predlžujúcich trvanlivosť výrobkov alebo lepším zosúladením ponuky a dopytu prostredníctvom zvýšenej transparentnosti (napr. cez vytvorenie cenového monitoringu potravín, porovnania maloobchodných cien) (EK, 2017).

Ďalším faktorom ovplyvňujúcim dosahovanie potravinovej bezpečnosti je konverzia prírodných ekosystémov. Rôzne, konkurujúce si spôsoby využitia pôdy redukujú využívanie pôdy k produkcii potravín. Konverzia poľnohospodárskej pôdy je významným problémom rozvinutých aj rozvojových krajín; vzniká v dôsledku rastu populácie, hospodárskeho rastu, rozrastaniu miest a s tým súvisiacim rozvojom v oblasti nehnuteľností a infraštruktúry či v dôsledku nízkej ziskovosti poľnohospodárskej výroby (Govindaprasad a Manikandan, 2014). Z dlhodobého hľadiska môžu tieto procesy spôsobiť problémy pri dosahovaní potravinovej bezpečnosti

európskej populácie. Z hľadiska hospodárskej politiky a legislatívy je žiaduce zabrániť špekuláciám s pôdou a neoprávnenej konverzii či neoprávnenému užívaniu poľnohospodárskych pozemkov.

Jednou z foriem konverzie pôdy je transformácia využívania pôdy z produkcie klasických na produkciu takzvaných tzv. cash crops – poľnohospodárskych produktov pestovaných na komerčné účely –, ako sú napríklad plodiny k výrobe biopalív. Ako uvádzajú Hutton a Phil (2010), biopalivá sa objavili ako alternatíva vyčerpatelných zdrojov energie s cieľom riešiť otázky klimateckej zmeny, energetickej bezpečnosti a rozvoja vidieka. Negatívnym efektom ich produkcie sú rastúce ceny potravín, klesajúca spotreba potravín v rozvojových krajinách a následný nárast podvýživy. Na druhej strane závislosť produkcie potravín od využívania dovážaných fosílnych palív (pri spracovaní a distribúcii potravín) predstavuje pre Európu riziko. Zahrnt (2011) upozorňuje, že čím viac energie je treba na výrobu dostatočného množstva potravín, tým vyššie budú náklady adaptácie ostatných odvetví hospodárstva v prípade radikálneho zníženia dovozu fosílnych palív.

3 Potravinová bezpečnosť na Slovensku

Slovensko prešlo za posledných 30 rokov veľkými zmenami z pohľadu štátneho zriadenia či ekonomického vývoja. Na konci obdobia komunizmu sa spotreba potravín na obyvateľa pohybovala približne na úrovni západných krajín. Úroveň spotreby bola dosahovaná aj pri nižšej hladine príjmov, a to aj v dôsledku silnej štátnej podpory. Dostupnosť potravín vyplývala najmä z relatívne veľkého podielu domácej produkcie na celkovej ponuke potravín. Po roku 1989 postupne dochádzalo k poklesu spotreby, najmä spotreby mäsa, k nárastu podielu importovaných potravín a tým tiež k rozšíreniu palety potravinových produktov. Na jednej strane to viedlo k nárastu konkurencie a z toho vyplývajúcemu zvyšovaniu kvality ponuky potravín, no na druhej strane dochádzalo k úpadku domáceho potravinového priemyslu.

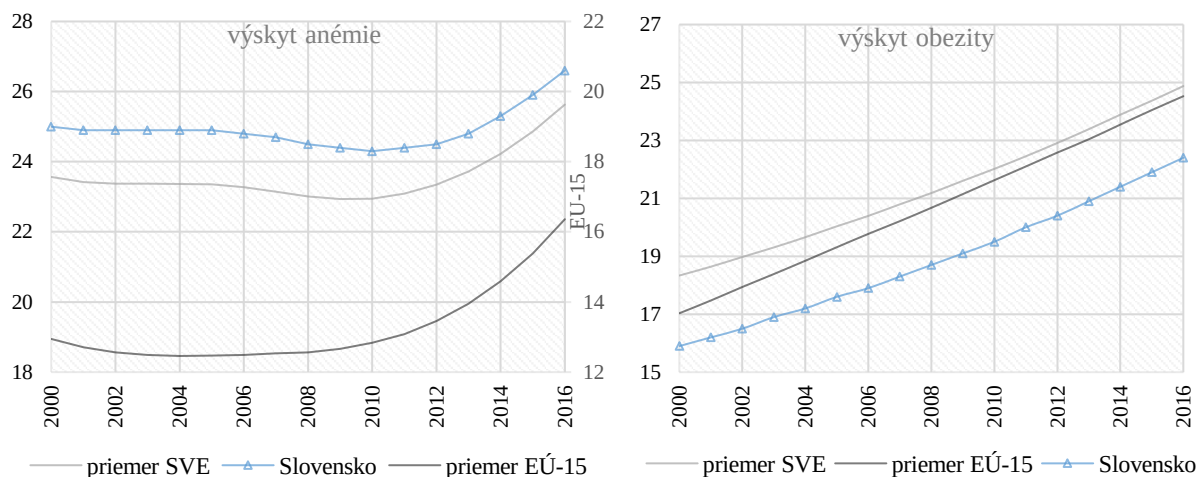
Vstup Slovenskej Republiky (SR) do Európskej únie priniesol zvýšenie podpory farmárov prostredníctvom nástrojov SPP, zvýšenie kvalitatívnych štandardov nielen v sektore potravín a tiež k silnému ekonomickému rastu. Rastúce príjmy, demografický vývoj charakterizovaný väčšou mierou výskytu menej-početných rodín a jednočlenných domácností či zmena životného štýlu Slovákov vedie k zmenám v štruktúre a kvalite konzumovanej stravy.

3.1 Zhodnotenie stavu potravinovej bezpečnosti

Situácia v oblasti potravinovej bezpečnosti na Slovensku sa v priemere zlepšuje. Ponuka potravín v SR prevyšuje minimálne výživové energetické požiadavky o približne 28 % a priemerné nutričné energetické požiadavky o 14 %. Dostupnosť potravín je teda vyhovujúca. Slovensko zaznamenalo za posledných 10 rokov výrazný rast HDP (+34 %), čo pozitívne ovplyvňuje prístup slovenských domácností k potravinám.

Z pohľadu využitia potravín je potravinová bezpečnosť v SR negatívne ovplyvnená nutričnou nedostatočnosťou, ktorá sa prejavuje rastúcim výskytom obezity a anémie žien a detí. V roku 2014 trpelo anémiou 27,1 % detí mladších ako 5 rokov a 25,3 % žien v reprodukčnom veku¹³. Hoci výskyt obezity u dospelých rastie pomalšie (tempo rastu v období 2000 – 2016) ako v ostatnej časti Európy, obezitou trpí až pätina dospelých (pozri obrázok 9).

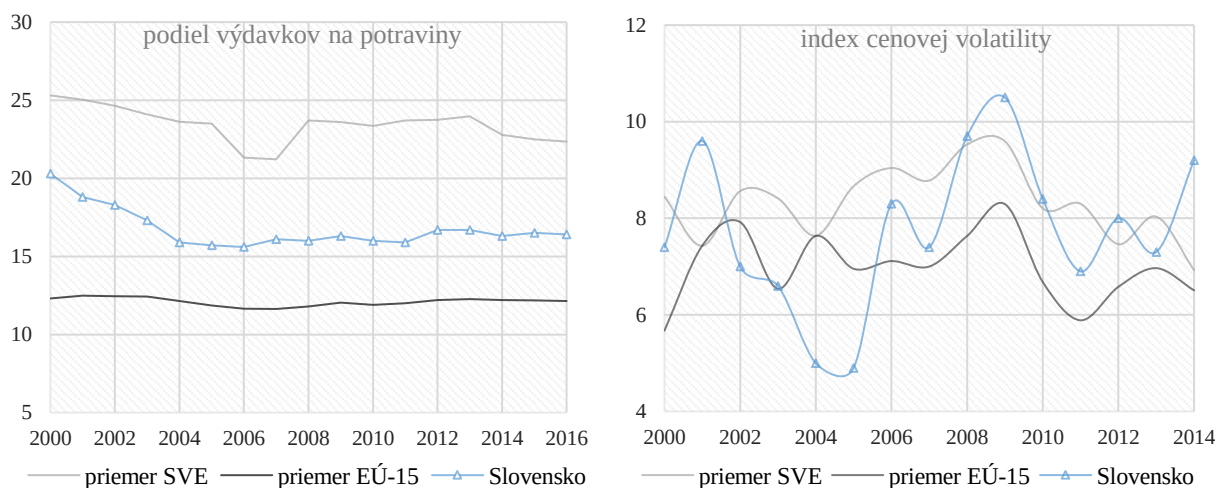
¹³ Tempo rastu výskytu anémie žien v období 2000 – 2016 bolo na úrovni 6 %, čo je tri percentuálne body (p. b.) pod priemernou úrovňou ukazovateľa v krajinách SVE a o 21 p. b. pod úrovňou krajín EÚ-15.



Obrázok 9: Výskyt anémie žien a obezity dospelých na Slovensku

Zdroj: vlastné spracovanie podľa FAOSTAT

Ako naznačuje obrázok 10 podiel výdavkov slovenských domácností na potraviny patrí v rámci krajín SVE k najnižším, no od roku 2006 má mierne rastúci priebeh. Ako sme uviedli v kapitole 2, vysoká volatilita cien potravín môže mať negatívny vplyv na schopnosť domácností najmä s nízkymi príjmami získať prístup k potravinám. Dôležitý je tiež fakt, že kým v predkrízovom období boli výkyvy cien potravín na Slovensku miernejšie ako bol priemerný index volatility v EÚ-15, v posledných rokoch úroveň volatility rastie. Uvedené ukazovatele naznačujú, že ohrozenie domácností v SR dôsledkami zmeny cien potravín sa zväčšuje.

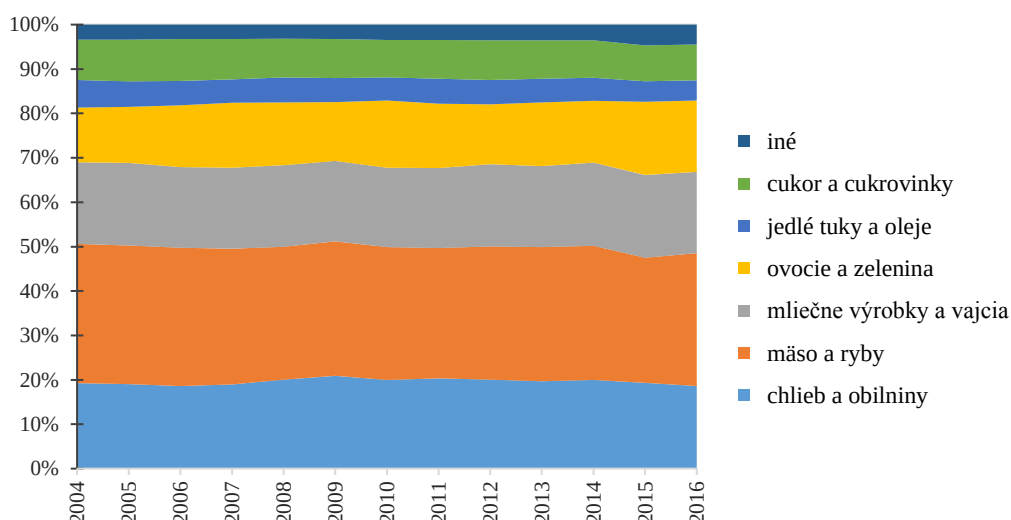


Obrázok 10: Podiel výdavkov slovenských domácností na potraviny (v % z celkových výdavkov) a index volatility cien domácich potravín v SR

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Eurostat a FAOSTAT

Stabilita potravinovej bezpečnosti na Slovensku je závislá od dovezených potravín, čo môže byť rizikom v prípade potenciálnych politických problémov. Vychádzajúc z údajov Eurostatu tvoria dovezené potraviny v SR až polovicu z celkovej ponuky potravín, z toho približne 60 % pochádza z krajín mimo EÚ. Slovensko je čistým dovozcom rýb a morských živočíchov, jedlej zeleniny a ovocia, a jedlých tukov a olejov; ide o produkty dovážané z krajín mimo EÚ.

Ak zoberieme do úvahy diverzitu stravy z pohľadu podielu nakúpených skupín potravín (pozri obrázok 11), v stravovaní slovenských domácností sa prejavuje niekoľko problémov: nedostatok spotreby ovocia a zeleniny, väčšia orientácia na konzumáciu mäsa a tiež relatívne vysoká spotreba cukrov. Zistenie potvrdzuje aj správa Konzorcia pre hodnotenie verejného zdravia (PHEIAC, 2013), ktorá uvádza, že ponuka potravín na Slovensku nedosahuje odporúčanú hodnotu FAO/WHO 600g/osobu/deň ovocia a zeleniny¹⁴.



Obrázok 11: Zloženie stravy slovenských domácností (% podiel výdavkov na nákup zložiek stravy na celkových výdavkoch na jedlo)

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Štatistického úradu Slovenskej Republiky (ŠÚSR)

Diverzita stravy (tzn. jej rozmanitosť) predstavuje vhodný indikátor pre posúdenie potravinovej bezpečnosti domácností a hovorí o kvalite stravy, ktorú domácnosti spotrebovávajú. Konzumácia diverzifikovanej stravy má pozitívny vplyv na zdravie ľudí, no strava v mnohých tranzitívnych krajinách sa vyznačuje monotónnosťou. Kvalita stravy v tranzitívnych krajinách je závislá na reálnom príjme domácností, cenách potravín a na socioekonomických charakteristikách domácností (pozri napr. Herzfeld et al., 2014; Cupák et al., 2016). Reálny príjem a ceny potravín

¹⁴ Okrem Slovenska sa nízka spotreba ovocia a zeleniny týka aj ďalších tranzitívnych krajín: Bulharsko, Česko, Litva, Lotyšsko, Poľsko a Slovinsko.

udávajú mieru prístupu domácností k potravinám. Socioekonomické charakteristiky domácností pomáhajú odhaľovať subjekty konzumujúce stravu nižšej kvality. Konzumácia lacných potravín predstavuje stravu síce energeticky výdatnú, no zároveň chudobnú na mikroživiny. Tento typ stravy v súčasnosti prispieva k rastu výskytu obezity v európskych krajinách.

3.2 Prípadová štúdia: Diverzita stravy slovenských domácností¹⁵

V tejto kapitole sa venujeme analýze slovenského dopytu po potravinách a odhadu diverzity stravy v súvislosti s dosahovaním potravinovej bezpečnosti v SR.

Odhad diverzity stravy domácností je možné realizovať pomocou analýzy ich dopytu po potravinách. Okrem toho analýza dopytu umožňuje identifikovať populáciu ohrozenú potravinovou neistotou a charakter jej potravinovej neistoty, čo sú informácie dôležité pre tvorcov politiky v oblasti potravinovej bezpečnosti. Je potrebné poznamenať, že takéto štúdie sú realizované najmä v podmienkach rozvojových krajín, kde domácnosti ohrozuje nedostatok potravín a podvýživa. V podmienkach európskych vyspelých krajín sa analýze dopytu po potravinách venovali napríklad štúdie Molinu (1994), ktorý predikoval vývoj španielskeho dopytu po potravinách; Thiele a Weissa (2002), ktorí skúmali determinanty potravinovej diverzity v Nemecku; štúdia De Agostiniho (2014) analyzujúca vzťah cien potravín a príjmu domácností na stravu domácností v Spojenom Kráľovstve; či štúdia Härkänen et al. (2014) využívajúca model odhadu dopytu po potravinách pre zisťovanie vplyvu daňových reforiem zameraných na zdravie a výživu vo fínskych domácnostiach. Na úrovni európskych tranzitívnych krajín so strednou úrovňou príjmov sa analýzou dopytu po potravinách pomocou mikro-údajov zaoberali napríklad Janda et al. (2009) a Janský (2013), ktorí odhadovali kompletný systém dopytu pomocou údajov z českej Štatistiky rodinných účtov; Moon et al. (2002) analyzovali dopyt po potravinovej diverzite v Bulharsku; Alexandri et al. (2015) odhadovali dopyt po potravinách v Rumunsku a porovnávali výdavkovú elasticitu dopytu vidieckych a mestských domácností; a Ciaian et al. (2018) realizoval odhad kvality stravy rómskeho obyvateľstva v Rumunsku. Dopytu po potravinách v SR sa venoval Cupák et al. (2015) a Rizov et al. (2015), v Kosove Braha et al. (2017b).

Prípadová štúdia prezentovaná v tejto kapitole vychádza z výsledkov práce Rizov et al. (2015). Cieľom príspevku bolo na základe analýzy dopytu slovenských domácností po potravinách posúdiť dostupnosť potravín a prístup k potravinám a analyzovať dopyt domácností po diverzite stravy. Analýza dopytu po potravinách je realizovaná pre rôzne príjmové skupiny a regióny, čo

¹⁵ Táto kapitola využíva výsledky štúdie Rizov et al. (2015).

môže odhaliť, ako sa domácnosti s rôznou príjmovou úrovňou vyrovnávajú s cenovými či príjmovými šokmi. Odhad a analýza dopytu domácností po diverzite stravy môže poskytnúť informácie o úrovni využitia potravín v SR ako jedného z ukazovateľov miery potravinovej bezpečnosti.

Analýza dopytu domácností po potravinách

Analýza dopytu po potravinách v rámci prípadovej štúdie vychádza z Banks et al. (1997). K skúmaniu charakteristík dopytu slovenských domácností po potravinách bol využitý model QUAIDS – kvadratický takmer ideálny systém dopytu rozšírený o demografické a iné premenné. Výhodou systému QUAIDS je, že umožňuje realizovať odhady pomocou nelineárnych Engelových kriviek, ktoré sa prejavujú v dopyte domácností po potravinách.

Preferencie domácností sú postavené na funkcii nepriamej užitočnosti, kde úžitok zo spotreby statkov je závislý na spotrebiteľskom príjme a cenách statkov. Rozpočtové obmedzenie spotrebiteľov je modelované nasledujúc prístup Raya (1983), ktorý do QUAIDS implementoval Poi (2012). Výdavková funkcia referenčnej domácnosti je funkcia vyjadrujúca vzťah výdavkov domácnosti na statky a cien statkov, charakteristík domácnosti a veľkosťou priamej užitočnosti spotrebiteľov zo spotreby. Výdavková funkcia vychádzajúca z prístupu Raya a Poia má dve časti: jedna časť meria zmenu výdavkov domácností v dôsledku individuálnych charakteristík domácností (a nezohľadňuje spotrebiteľské rozhodnutia vyplývajúce zo zmien cien a užitočnosti) a druhá časť kontroluje vplyv zmien v relatívnych cenách a množstvách jednotlivých spotrebovávaných statkov. Takáto výdavková funkcia napríklad zohľadňuje, že domácnosť s jedným dospelým a jedným dieťaťom bude spotrebovávať iné statky ako domácnosť s dvoma dospelými.

Analýza a meranie diverzity stravy

Z teórie vyplýva, že s rastúcim príjmom spotrebiteľov rastie nielen dopytované množstvo, ale aj počet spotrebovávaných statkov (Theil a Finke, 1983; Jackson, 1984). Analýza diverzity stravy slovenských domácností vychádza zo štúdie Jacksona, podľa ktorého je očakávaná užitočnosť zo spotreby statkov definovaná ako funkcia ich množstva pre ľubovoľný vektor množstiev v množine potravinových komodít. Ďalším predpokladom je, že racionálny spotrebiteľ bude maximalizovať užitočnosť vzhľadom na svoje rozpočtové obmedzenie a jeho optimálne rozhodnutie je možné opísať Marshallovou funkciou dopytu. Ako uvádza Jackson, počet potravinových komodít z celkovej množiny je funkciou cien potravinových komodít a celkového príjmu domácnosti, tzn.

výdavkov domácností na potraviny. Na tomto fakte je založený rovnako aj výpočet miery diverzity stravy domácností prostredníctvom indexu počtu spotrebovávaných potravinových položiek (CM – count measure). Ďalšou mierou diverzity stravy, ktorá je v štúdií zisťovaná, je Berryho index (BI). Ako CM, tak aj Berryho index predstavuje funkciu cien potravín a príjmu individuálnych domácností. Nakoniec sú vypočítané Marshallove kompenzované cenové elasticity dopytu.

Miera diverzity stravy slovenských domácností bola odhadovaná pomocou indexu početnosti (CM) a transformovaného Berryho indexu (TBI). CM meria diverzitu stravy počtom spotrebovaných potravinových komodít. Rast CM znamená, že domácnosť do jedálneho nakúpila nové potravinové komodity. Keďže klasický Berryho index nadobúda hodnoty od 0 po 1, je použitá jeho logaritmická transformácia¹⁶ (TBI), aby mohol byť odhad diverzity realizovaný pomocou OLS. TBI indikuje, či sú nové komodity nakupované v dostatočne veľkých množstvách na to, aby bolo ovplyvnené rozloženie podielov konzumovaných komodít v jedálni. Nižšia hodnota indexu znamená, že väčšina dennej energie jednotlivca pochádza z malého počtu potravinových položiek; vyššia hodnota indexu naznačuje, že veľké množstvo potravinových položiek relatívne rovnakou mierou prispieva k dennej spotrebe energie.

Citlivosť domácností na trhové šoky je možné merať pomocou zahrnutia rozhodovania domácností v podmienkach neistoty. Domácnosti sa vo všeobecnosti správajú averzne k riziku. Platí, že spotrebiteľ averznejší k riziku má vyššiu mieru tzv. Prattovej miery absolútnej averzie k riziku a je menej ochotný akceptovať riziko ohľadne množstva svojej spotreby. Domácnosť averznejšia k riziku je ochotná zaplatiť viac, aby sa vyhla neistote z nedostatku potravín či ich kvality. Diverzitu stravy domácností je preto možné definovať ako funkciu cien, príjmu, rizikovej prémie domácností a ich demografických charakteristík. Riziková prémia¹⁷ závisí od stupňa absolútnej averzie k riziku a variancie príjmu a keďže nejde o priamo pozorovateľnú premennú, v modeli je nahradená úrovňou kompenzovaných cenových elasticít dopytu vypočítaných v prvej etape analýzy dopytu. Kompenzovaná cenová elasticita zachytáva citlivosť jednotlivých domácností na cenové či príjmové šoky. Odhad funkcie diverzity stravy je realizovaný pomocou metódy najmenších štvorcov (OLS) a kvantilových regresíí¹⁸.

¹⁶ Berryho index je definovaný ako $BI = 1 - \sum w_i^2$, kde w_i predstavuje podiel komodity i na celkovom objeme energie získanej zo spotrebovávaných potravinových komodít. Transformovaný Berryho index má tvar $TBI = \ln \left[\frac{BI}{1-BI} \right]$.

¹⁷ Riziková prémia predstavuje prínos alebo kompenzáciu domácnosti za to, že na seba zobrala určité riziko.

¹⁸ Kým pomocou OLS je možné odhadnúť všeobecné vzťahy medzi závisle premennou a nezávisle premennými, kvantilová regresia umožňuje skúmať vplyv nezávisle premenných na rôznych stupňoch rozdelenia závisle premennej, konkrétne v našom prípade, v rôznych kvantiloch príjmu domácností.

Informácie o charakteristikách slovenských domácností sú čerpané zo Štatistiky rodinných účtov (ŠRÚ) SR. Údaje boli získané prostredníctvom siedmych ročných kôl v období 2004 až 2010. V jednotlivých rokoch bolo do štatistiky zapojených 4500 – 6000 náhodne vybraných domácností. ŠRÚ zahŕňa informácie o príjme a výdavkoch domácností na potraviny a nepotravinové tovary a služby, o množstvách statkov konzumovaných jednotlivými domácnosťami, ich sídlo, veľkosť či individuálne charakteristiky (vek, vzdelanie, povolanie, rodinný stav) členov domácností. Jednotlivé komodity boli agregované do niekoľkých skupín: cereálne výrobky, mäso a ryby, mliečne výrobky a vajcia, ovocie a zelenina, ostatné potravinové produkty (tuky, oleje, korenie, cukor). Keďže ŠRÚ priamo neposkytuje údaje o cenách statkov, pre jednotlivé statky boli vypočítané implicitné ceny ako podiel výdavkov a nakúpeného množstva statkov. Ceny jednotlivých skupín statkov boli určené geometrickým priemerom váženým podielom ich výdavkov na celkových potravinových výdavkoch. Implicitné ceny sú špecifické pre jednotlivé domácnosti.

Zhodnotenie potravinovej bezpečnosti SR pomocou odhadu diverzity stravy

Z údajov Štatistiky rodinných účtov SR vyplýva, že v skúmanom období 2004 – 2010 došlo k zdvojnásobeniu príjmov slovenských domácností, ceny cereálnych a mliečnych komodít rástli viac ako dvojnásobne, kým ceny ďalších potravinových skupín rástli miernym tempom. Výsledkom bol nárast celkových výdavkov domácností na potraviny. Spotrebovávané množstvá potravín zostávali relatívne stabilné s výnimkou spotreby nízkotučného mlieka, ktoré domácnosti postupne zamieňali za plnotučné mlieko. Viditeľný bol tiež nárast výdavkov domácností výskumnej vzorky na ovocie a zeleninu, čo spolu so zlepšením mier diverzity stravy znamená, že sa potravinová bezpečnosť v SR z pohľadu využitia potravín v sledovanom období zlepšila.

Pomocou softvéru Stata bol odhadnutý model QUAIDS a odhadnuté parametre boli použité pre výpočet elasticít dopytu. Na základe veľkosti výdavkovej elasticity je možné povedať, že mäso a ryby spolu s ovocím a zeleninou sú (najmä vidieckymi domácnosťami) považované za luxusné statky (tabuľka 1). Kompenzované cenové elasticity sú menšie ako jedna, čo indikuje, že dopyt pre všetky komoditné skupiny je neelastický. Na základe nekompenzovaných cenových elasticít je však dopyt po mäse a rybách a po ovocí a zelenine elastický. Vypočítané rozdiely medzi veľkosťou kompenzovaných a nekompenzovaných elasticít naznačujú, príjmový efekt zmeny ceny je pre spotrebiteľské rozhodovanie dôležitý.

Tabuľka 1: Priemerné elasticity dopytu po potravinách, v období 2004 – 2010

výdavkové elasticity					
	C	MR	MV	OZ	IP
	0,92	1,22	0,68	1,44	0,73
kompensované cenové elasticity					
C	-0,61	0,27	0,13	0,13	0,10
MR	0,21	-0,69	0,22	0,08	0,19
MV	0,08	0,40	-0,86	0,23	0,15
OZ	0,30	0,04	0,35	-0,96	0,27
IP	0,05	0,39	0,12	0,22	-0,78
nekompenzované cenové elasticity					
C	-0,81	-0,01	-0,04	0,00	-0,06
MR	-0,04	-1,06	-0,01	-0,09	-0,04
MV	-0,06	0,20	-0,98	0,13	0,03
OZ	0,01	-0,39	0,08	-1,15	0,01
IP	-0,09	0,17	-0,02	0,12	-0,91

Poznámka: C označuje cereálne komodity; MR – mäso a ryby; MV – mliečne výrobky; OZ – ovocie a zeleninu; IP – iné potraviny. Tučným písmom sú vyznačené vlastné cenové elasticity dopytu.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Rizov et al. (2015)

Pri porovnaní cenových elasticít pre domácnosti s rôznymi socioekonomickými charakteristikami oblasti je možné pozorovať vyššiu citlivosť a volatilitu reakcií vidieckych domácností a domácností s nízkym príjmom. Od vzniku ekonomickej krízy došlo k podstatnému zvýšeniu cenovej elasticity dopytu po mäse a rybách nízko-príjmových domácností. Vysoko-príjmové domácnosti mali v sledovanom období rastúcu cenovú elasticitu dopytu po ovocí a zelenine a tiež aj dopytu po mäse a rybách. V prípade cenových šokov by tieto domácnosti výraznejšie znižovali spotrebu uvedených skupín potravín. Miera citlivosti mestských domácností na Slovensku na zmeny cien mliečnych výrobkov a cien ovocia a zeleniny tiež rástla. Hodnota výdavkových elasticít dopytu jednotlivých potravinových skupín konvergovala k nižšej úrovni, čo naznačuje, že citlivosť nakúpeného množstva potravín na zmeny v príjmovej hladine klesá.

V ďalšom kroku bola odhadnutá diverzita stravy slovenských domácností meraná indexom CM a TBI. Mieru vplyvu determinantov diverzity stravy vyjadrujú odhadnuté koeficienty v tabuľke 2. V porovnaní so začiatkom skúmaného obdobia (rok 2004) je diverzita stravy v jednotlivých rokoch vyššia. Na základe výsledkov odhadu je vplyv príjmu domácností na diverzitu ich stravy štatisticky signifikantný a pozitívny. Strava domácnosti s vyšším príjmom je teda rozmanitejšia. V nižších kvantiloch príjmu bol vplyv príjmu silnejší, čo znamená, že rast príjmu u chudobnejších domácností má väčší pozitívny dopad na diverzitu ich stravy ako v prípade bohatších domácností.

Riziková prémie domácností (*rp_d*) ovplyvňuje ich diverzitu stravy negatívne. Veľkosť vplyvu rizika naprieč kvantilmi klesá, ak berieme do úvahy špecifikáciu diverzity pomocou indexu CM, ale rastie pre TBI špecifikáciu. V nižších príjmových kvantiloch je teda pravdepodobnejšie, že v podmienkach neistoty budú domácnosti znižovať počet spotrebúvaných komodít ako meniť ich štruktúru (množstvá). Opačne reagujú domácnosti vyšších príjmových kvantilov.

Tabuľka 2: Výsledky odhadu determinantov potravinovej diverzity, v období 2004 – 2010

	ln(CM)				TBI			
	OLS	Q(0,1)	Q(0,5)	Q(0,9)	OLS	Q(0,1)	Q(0,5)	Q(0,9)
ln(príjem)	0,03***	0,05***	0,04***	0,03***	0,06***	0,09***	0,06***	0,04***
ln(P _C)	-0,12***	-0,18***	-0,10***	-0,05***	-0,01	-0,02	0,00	0,03**
ln(P _{MR})	0,02***	0,03***	0,01	0,00	-0,06***	-0,05***	-0,06***	-0,06***
ln(P _{MV})	-0,04***	-0,02***	-0,05***	-0,04***	0,06***	0,07***	0,05***	0,04***
ln(P _{OZ})	0,10***	0,14***	0,09***	0,05***	0,04***	0,06**	0,03**	0,03**
ln(P _{IP})	0,08***	0,12***	0,07***	0,04***	0,02***	0,03**	0,01*	0,01
rp_d	-0,12***	-0,12***	-0,11***	-0,10***	-0,13***	-0,11***	-0,15***	-0,16***
d_urban	0,03***	0,05***	0,04***	0,02***	0,09***	0,12***	0,08***	0,06***
veľkosť_d	0,01***	0,01***	0,01***	0,00**	-0,02***	-0,02***	-0,02***	-0,03***
1c1en_d	-0,04***	-0,07***	-0,02***	-0,01***	-0,02***	-0,05***	-0,01	0,00
deti_d	0,01**	0,01	0,01	0,00	0,03***	0,04***	0,02***	0,02***
edu_hd	0,00	0,01	0,00	0,01**	0,02***	0,02*	0,02***	0,02***
konštanta	2,87***	2,40***	2,92***	3,25***	1,90***	1,28***	1,94***	2,38***
(pseudo) R ²	0,08	0,06	0,04	0,03	0,07	0,04	0,04	0,04

Poznámka: * p-value <0,05, ** <0,01, *** <0,001; Q(0,1) až Q(0,9) predstavujú vybrané kvantily príjmu domácností; P_C až P_{IP} – ceny jednotlivých potravinových skupín; d – domácnosť, hd – hlava domácnosti, vzd – vzdelanie; „urban“ – umelá premenná, ktorá má hodnotu 1, ak domácnosť sídli v mestskej oblasti. Odhadnuté koeficienty fixných efektov (času a oblasti) neuvádzame.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Rizov et al. (2015)

Ak zoberieme do úvahy vplyv demografických charakteristík, odhady naznačujú, že úroveň vzdelania hlavy domácnosti (*edu_hd*) štatisticky významne ovplyvňuje diverzitu stravy domácností (špecifikácia diverzity pomocou TBI). Konkrétne vyššia úroveň vzdelania ovplyvňuje diverzitu stravy domácností pozitívne a efekt je silnejší pre vyššie príjmové kvantily. Aj niektoré ďalšie štúdie zistili, že vzdelanejší spotrebitelia viac dbajú na zabezpečenie si rôznorodej (vyváženej) stravy, a to napríklad Blisard et al. (2003) či Moon et al. (2002), aj keď výsledky Thiele a Weissa (2003) štatisticky významný vzťah medzi vzdelaním a diverzitou nepreukázali. Veľkosť domácností (*velkost_d*) štatisticky významne ovplyvňuje diverzitu ich stravy. Výsledky naznačujú, že zvýšením počtu členov domácností dochádza k zaradeniu nových potravinových položiek do jedálneho (podľa CM špecifikácie), ale na druhej strane k poklesu diverzity z hľadiska TBI. Vysvetlenie by mohlo vyplývať zo zistenia Lee a Browna (1989), že zväčšovaním

domácnosti síce spočiatku rastie aj diverzita stravy, ale veľkosť tohto efektu s počtom členov klesá a môže sa stať aj negatívnym v prípade veľkých domácností. Je možné, že príchod nového člena do veľkej domácnosti vytvára pre domácnosť ťažkosti v zostavovaní jedálneho lístka tak, aby vyhovoval všetkým členom, a preto sa štruktúra potravín zjednodušuje a zjednocuje. Ďalšie odhadnuté výsledky sa týkajú vzťahu diverzity stravy a existencie jedno-členných domácností (*1clen_d*) či prítomnosti detských členov v domácnosti (*deti_d*). Jedno-členné domácnosti majú v porovnaní s viac-početnými domácnosťami monotónnejšiu stravu (diverzita je nižšia) a prítomnosť detí vedie (podľa TBI) k rozmanitejšiemu jedálničku domácností najmä v nižších kvantiloch rozdelenia. Uvedené výsledky sú v súlade s empirickými poznatkami.

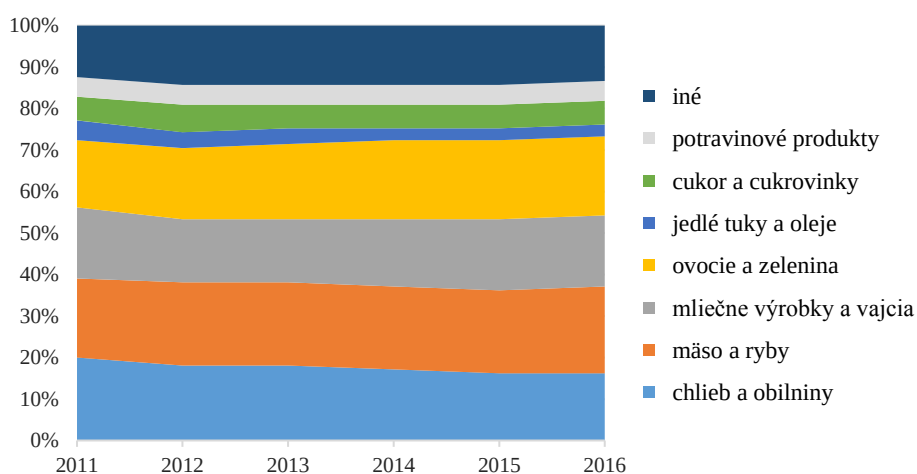
Pre simplifikáciu v tabuľke 2 neuvádzame odhadnuté koeficienty fixných efektov, ktoré pomáhajú sledovať zmeny premenných v jednotlivých rokoch a za jednotlivé regióny Slovenska. Odhady však naznačujú, že diverzita stravy je v iných regiónoch SR v porovnaní s Bratislavou nižšia (s výnimkou Trenčína a Žiliny). Strava domácností v mestských regiónoch je v porovnaní vidieckymi domácnosťami rozmanitejšia, čo môže vyplývať z vyšších príjmov mestského obyvateľstva. Vo vývoji diverzity bola zistená sezónnosť. V zimnom období je diverzita stravy nižšia ako počas iných častí roka, čo by mohlo znamenať, že v zime majú spotrebitelia sťažený prístup k niektorým skupinám potravín.

4 Potravinová bezpečnosť v Kosove

4.1 Zhodnotenie stavu potravinovej bezpečnosti

Kosovo je územie Balkánskeho polostrova, ktoré v roku 2008 vyhlásilo nezávislosť od Srbska. Kosovo je zároveň jednou z najchudobnejších krajín strednej a východnej Európy. HDP na obyvateľa Kosova sa pohybuje na úrovni 4 250 USD (v roku 2018 podľa Svetovej banky). Aj napriek výraznému rastu HDP (4,5 % ročne) od začiatku 21. storočia, bol vplyv miery rastu príjmov na zníženie chudoby a zlepšenie verejného zdravia len obmedzený (UNDP 2014; Svetová banka, 2015). Situácia v oblasti potravinovej bezpečnosti v Kosove a jej vplyv na zdravie obyvateľstva sú preto naďalej dôležitým aspektom rozvoja krajiny. Pri riešení otázky potravinovej bezpečnosti sa v minulosti kládol dôraz najmä na príspevok poľnohospodárstva, tzn. na ponuku potravín a na mieru ich dostupnosti v krajine (Osmani et al., 2013; Braha et al., 2015). Z tohto pohľadu je potenciálny výskum zameraný na ostatné dva piliere potravinovej bezpečnosti žiaduci.

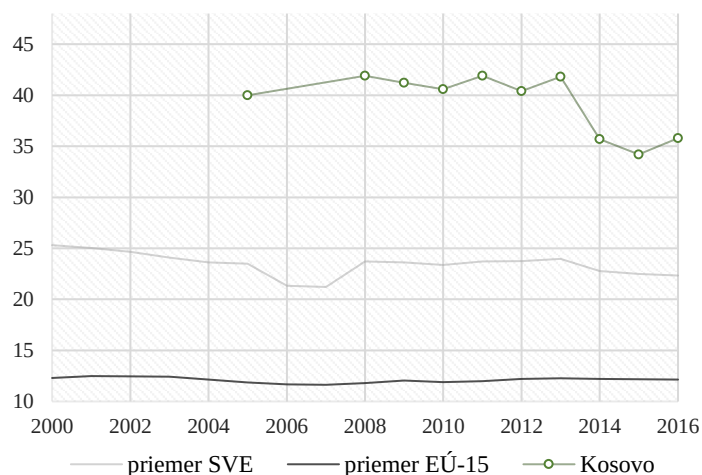
Fakt, že Kosovo nie je v súčasnosti niektorými štátmi uznané, ovplyvňuje aj dostupnosť údajov o úrovni potravinovej bezpečnosti; FAOSTAT údaje pre túto krajinu neeviduje. Vzhľadom k tomu jediným zdrojom informácií o strave, spotrebe a socioekonomických faktoroch domácností zostáva Štatistika rodinných účtov realizovaná Štatistickým úradom Kosova (KAS). Ak sa pozrieme na potravinovú diverzitu na základe podielu výdavkov na jednotlivé potravinové položky (obrázok 12), kľúčové položky sú v prípade Kosova relatívne proporcionálne rozložené. V porovnaní s inými krajinami SVE, Kosovčania spotrebovávajú väčší podiel ovocia a zeleniny (tvorí v priemere 19 % výdavkov, kým na Slovensku je to napríklad 14 % a v Rumunsku 12 %) a tento podiel narastá. Výdavky na chlieb a obilniny majú v skúmanom období klesajúci trend. Z uvedených informácií je badateľný trend zvyšovania kvality stravy konzumovanej v Kosove.



Obrázok 12: Zloženie stravy v Kosove (% zložiek na celkových výdavkoch na jedlo)

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov Štatistického úradu Kosova

Nasledujúci obrázok ilustruje vývoj podielu výdavkov kosovských domácností na celkových výdavkoch. Aj napriek poklesu tohto podielu v posledných rokoch, sú výdavky na potraviny kosovských domácností (spolu s výdavkami albánskych domácností) jedny z najvyšších v Európe. Aktuálne tvoria viac ako tretinu celkových výdavkov. Tento stav predstavuje pre domácnosti v Kosove ohrozenie, keďže negatívne cenové či príjmové šoky by mali podstatný dopad na ich ekonomickú situáciu a v dôsledku toho aj na kvalitu ich stravy.



Obrázok 13: Podiel výdavkov kosovských domácností na potraviny (v % z celkových výdavkov)

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Eurostat

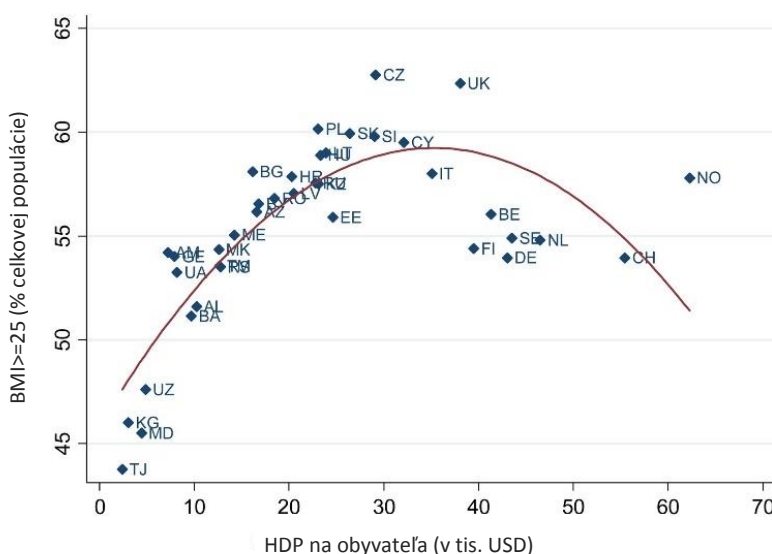
Z porovnania výdavkov na potraviny v mestských oblastiach a na vidieku¹⁹ vieme povedať, že v Európe vo všeobecnosti vidiecke obyvateľstvo na potraviny utratí o 1,3 percentuálneho bodu (p. b.) viac ako v mestách. V Kosove je tento podiel ešte dominantnejší, keď výdavky na potraviny v mestách sú približne o 7 p. b. nižšie (37 % z celkových výdavkov, KAS) ako v rurálnych oblastiach, aj keď rozdiel medzi mestami a vidiekom za posledných 15 rokov klesol takmer o polovicu. Tieto fakty by mali upriamovať pozornosť tvorcov politik v oblasti potravinovej bezpečnosti vo zvýšenej miere na podporu rurálneho rozvoja.

¹⁹ Poznámka: Porovnanie je realizované na základe údajov Eurostatu.

4.2 Prípadová štúdia: Vzťah kvality stravy a zdravia domácností v Kosove²⁰

Viacere vedecké práce naznačujú, že vhodným nástrojom pre určenie dlhodobého charakteru výživy a zdravotného stavu populácie je meranie fyzických rozmerov a kompozície ľudského tela (Victora, 1992, Gibson, 2005, Neufeld a Osendarp, 2014). Vo výskumnej praxi sa preto na určenie individuálneho zdravotného stavu a jeho determinantov využíva index telesnej hmotnosti (body mass index – BMI). BMI sa v tejto súvislosti objavuje v publikáciách analyzujúcich zdravotný stav obyvateľov v rôznych európskych krajinách (napr. Gutiérrez-Fisac, 1999 pre Španielsko; Ali a Lindström, 2005 pre Švédsko; Kleiser et al., 2009 pre Nemecko), no štúdie hodnotiace situáciu v tranzitívnych krajinách sú zriedkavé (napr. Huffman a Rizov, 2007; 2010; Herzfeld et al., 2014 pre Rusko).

Vzťah medzi príjmom domácností a zdravotným stavom (meraným pomocou BMI) nie je lineárny (pozri obrázok 14). S rastom príjmov najprv rastie výskyt ľudí s nadváhou a obezitou, no po dosiahnutí určitej úrovne príjmu sa ľudia začínajú viac starať o kvalitu svojej stravy a výskyt nadváhy a obezity klesá. Tento fakt je dôležitý najmä z hľadiska politik, ktoré sa v krajinách aplikujú pre riešenie problémov s obezitou.



Obrázok 14: Korelačný diagram podielu ľudí s nadváhou a HDP na obyvateľa v rôznych krajinách sveta

Zdroj: Braha et al. (2017a) spracovanie podľa údajov WHO a Svetovej banky (2015), priemer za obdobie 2010 – 2014

Cieľom prípadovej štúdie je analyzovať faktory ovplyvňujúce individuálny zdravotný stav obyvateľstva Kosova meraný pomocou indexu BMI, kvalitu stravy z hľadiska jej diverzity

²⁰ Táto kapitola využíva výsledky štúdie Braha et al. (2017a). Štúdia bola podporená grantovou agentúrou VEGA č. 1/0928/17.

a zhodnotiť vzťah medzi stravou a zdravím obyvateľstva. Pre dosiahnutie cieľa je odhadovaný dopyt po diverzite stravy a jeho vplyv na zdravie jednotlivcov (dané stanovením úrovne ich BMI) pomocou OLS a kvantilovej regresie. Analýza vzťahu kvality potravín a zdravia kosovských domácností je postavená na empirickom rámci vytvorenom Huffmanom a Rizovom (2010) vychádzajúcom z modelov zdravia domácností vyvinutých Rosenzweigom a Schlutzom (1982) a Grossmanom (2000). Dôležitým predpokladom empirického rámca je, že zdravotný stav členov domácnosti je reprezentovaný a určovaný stupňom jeho nadváhy alebo obezity. Medzi mierou obezity a zdravotným stavom sa predpokladá negatívny vzťah. Tento predpoklad je odôvodnený najmä pre populáciu krajín so stredným až vysokým príjmom, kde sú problémy s obezitou rozšírené. V krajinách s nízkymi až strednými príjmami, ako je Kosovo, môžu byť vzťahy medzi kvalitou stravy, mierou nadváhy a obezity a zdravím nelineárne, čo je zohľadnené pri odhadovaní modelu.

Mikro-údaje o strave domácností použité pre analýzu pochádzajú zo Štatistiky rodinných účtov (ŠRÚ) vydávanej Štatistickým úradom Kosova. Súbor údajov je prierezového charakteru, zber údajov bol vykonávaný v roku 2012 v priebehu štyroch sezónnych kôl a zahŕňa vzorku 8900 dospelých členov domácností. ŠRÚ poskytuje informácie o príjme a výdavkoch domácností na potraviny, nepotravinové tovary a služby a tiež informácie o spotrebovávaných množstvách statkov; o sídle domácností, ich veľkosti a individuálnych socioekonomických charakteristikách ich členov (vek, vzdelanie, pracovný status atď.). Súbor údajov okrem toho obsahuje informácie o váhe, výške a životnom štýle domácností (napr. frekvencia a povaha fyzickej aktivity, fajčenie tabaku a cigariet).

Meranie diverzity stravy a jej vplyvu na BMI

Pre stanovenie diverzity stravy sú použité tri miery diverzity, ktoré zdôrazňujú rôzne aspekty stravy a jej zložiek:

- (i) počet spotrebovaných potravinových položiek za určité obdobie (CM),
- (ii) Berryho index (BI)²¹,
- (iii) index entropie (IE) definovaný ako $IE = \sum w_i \log(1/w_i)$, kde w_i je podiel i -tej potravinovej položky na celkových výdavkoch na potraviny.

V porovnaní s CM berú indexy BI a IE do úvahy tiež rozdelenie (distribúciu) spotreby potravín. Diverzita stravy je vyššia, keď je viacero položiek spotrebovávaných v rovnakej proporcii

²¹ Berryho index bol definovaný v kapitole 3.2.

(z hľadiska množstva alebo výdavkov), tzn. vyššie hodnoty indexov naznačujú viac diverzifikovanú stravu.

Odhad diverzity stravy je postavený na analýze dopytu po potravinách. Vychádzajúc zo štúdií Herzfelda et al. (2014) a Cupáka et al. (2016) je diverzita stravy²² (závisle premenná) funkciou cien potravín, príjmu domácností a charakteristík domácností (veľkosť domácnosti, jej zloženie, úroveň vzdelania) a funkciou spotrebného správania (spotreba potravín priamo vyprodukovaných domácnosťami a/alebo spotreba potravín mimo domu).

Vo všeobecnosti je správanie spotrebiteľov ovplyvňované užitočnosťou, ktorú získavajú zo svojho rozhodnutia, a určitým rozpočtovým či nákladovým obmedzením. Predpokladom modelu je, že užitočnosť spotrebiteľa závisí od množstva spotrebovaných potravín, spotrebovaného množstva iných (nepotravinových) tovarov a služieb, od BMI (tzn. úrovne zdravotného stavu), miery voľného času²³ a od fixných vlastností, ako je vek, pohlavie, vzdelanie a sociálno-ekonomické zázemie. Spotreba potravín vplyva na užitočnosť jednotlivca priamo a nepriamo cez získanú energiu a poskytnuté vitamíny a minerály. BMI je funkciou individuálnych charakteristík jednotlivcov (ako sú napríklad genetické faktory), konzumovanej stravy, voľného času a socioekonomických faktorov jednotlivca.

Ďalej sa predpokladá, že pre rozpočtové obmedzenie jednotlivca platí, že suma výdavkov na potraviny (súčin ceny a množstva potravín) a výdavkov na ostatné statky je rovná celkovému príjmu jednotlivca (súčet príjmu z pracovnej činnosti a ostatných príjmov). Ak je funkcia BMI substituovaná do funkcie užitočnosti a počítame s rozpočtovým obmedzením jednotlivca, platí, že jednotlivci si volí množstvo potravín a množstvo iných tovarov a služieb, ktoré nakúpi, a množstvo voľného času s cieľom maximalizovať svoju užitočnosť vzhľadom na rozpočtové obmedzenie.

Pre odhad vplyvu diverzity stravy na BMI bol použitý postup vychádzajúci od Huffmana a Rizova (2010) pozostávajúci z dvoch krokov:

1. Odhad funkcie dopytu po diverzite stravy (podľa Herzfeld et al., 2014) a dopytu po cigaretách²⁴; a odhad mzdovej funkcie, ktorá nahrádza funkciu dopytu po voľnom čase.

²² Diverzita stravy je meraná pomocou uvedených troch mier diverzity, tzn. prostredníctvom OLS boli odhadované 3 rôzne modely.

²³ Platí, že rozdiel celkovej dennej časovej dotácie človeka a množstva voľného času je rovný času, ktorý človek využíva na pracovnú činnosť.

²⁴ Veľkosť sklonu k fajčeniu predstavuje dôležitý determinant výživy a tiež determinant BMI.

Sklon k fajčeniu je premenná odhadovaná prostredníctvom Probit modelu ako funkcia ceny cigariet, príjmu domácností a ich individuálnych charakteristík.

Funkcia dopytu po voľnom čase je aproximovaná odhadom mzdovej funkcie, ktorá predstavuje náklady obetovaných príležitostí voľného času. Závisle premennú tvorí zlogaritmovaná hodnota mzdovej sadzby, nezávisle premenné predstavujú charakteristiky domácností (počet dospelých členov v domácnosti, počet detí v domácnosti, výška príjmu z inej ako pracovnej činnosti) a regionálne fixné efekty, ktoré sú kontrolnou premennou pre relatívne podmienky na trhu práce, ceny potravín a iné nezahrnuté faktory charakteristické pre jednotlivé regióny. Odhad mzdovej funkcie je realizovaný pomocou Heckman selection modelu (Heckman, 1974).

2. Pomocou dosadenia odhadnutých hodnôt potravinovej diverzity, sklonu k fajčeniu a mzdy z prvého kroku odhadu do funkcie BMI je pomocou OLS a kvantilovej regresie odhadnutá funkcia BMI²⁵, ktorú je možno vyjadriť nasledovne:

$$BMI^{\circ} = B^{\circ}(D^{\circ}, L^{\circ}, O, \varepsilon) \quad (1)$$

Funkcia (1) potom predstavuje vzťah medzi kvalitou stravy a zdravotným statusom členov domácností.

Následne je vypočítaný index telesnej hmotnosti BMI. Antropometrické indikátory (ako je aj BMI) ukazujú, ako je strava využitá a transformovaná na určitý nutričný status (Reinhard a Wijeratne, 2000). Nutričný status ovplyvňuje blahobyt a zdravie jedincov. BMI menšie ako 18,5 signalizuje, že jednotlivec trpí podváhou; hodnota indexu vyššia ako 25 indikuje nadváhu a hodnota vyššia ako 30 obezitu.

Ako vplýva kvality stravy na úroveň zdravia domácností?

V tabuľke 3 sú uvedené odhady výsledkov z kvantilovej regresie pre každé z troch meradiel diverzity stravy. Zameriavame sa na tri kvantily distribúcie BMI ($Q = 0,10$, $Q = 0,50$ a $Q = 0,90$), ktoré predstavujú kategórie zdravotného stavu jednotlivca: podváhu, normálnu váhu a obezitu.

Výsledky ukazujú, že pri všetkých troch mierach diverzity stravy existuje nelineárny vzťah medzi diverzitou stravy a BMI. V kvantile podváhy je vzťah pozitívny a štatisticky významný. Znamená to, že rozmanitejšia strava je spojená s vyšším BMI a zlepšením zdravotného stavu jednotlivcov s podváhou. V strednom kvantile reprezentujúcom jedincov s normálnou hmotnosťou je vplyv stravy na BMI pozitívny, ale nie je štatisticky významný. V kvantile obezity,

²⁵ D° a L° vo vzťahu (1) predstavujú odhadnuté hodnoty dopytu po diverzite stravy (D°) a dopytu po voľnom čase (L°) z kroku 1, O sú fixné a socioekonomické charakteristiky domácností, ε sú nepozorované individuálne charakteristiky ovplyvňujúce BMI.

v ktorom je riziko cukrovky a kardiovaskulárnych problémov vyššie, bol odhadnutý štatisticky významný negatívny vzťah medzi diverzitou stravy a BMI. Rozmanitejšia strava teda vedie k zlepšeniu zdravotného stavu, pretože podporuje optimálnu hmotnosť (BMI klesá). Ak je zohľadnená celá pôvodná distribúcia rozdelenia, je zrejmé, že jednotkové zvýšenie štandardnej odchýlky v diverzite stravy vedie k 2,3 až 2,4%-nému nárastu BMI u jedincov s podváhou a k 1,2 až 1,6%-nému zníženiu BMI u obéznych jedincov.

Tabuľka 3: Výsledky odhadu determinantov BMI dospelaj populácie

kvantil BMI	Q(0,1)	Q(0,5)	Q(0,9)	Q(0,1)	Q(0,5)	Q(0,9)	Q(0,1)	Q(0,5)	Q(0,9)
miera diverzity	CM			SI			EI		
diverzita stravy ^o	0,002***	-0,000	-0,001*	0,373***	-0,062	-0,263**	0,048***	-0,007	-0,029**
muž	0,083***	0,072***	0,080***	0,077***	0,071***	0,079***	0,081***	0,071***	0,081***
vzd_vyššie	0,036*	-0,039***	0,002	0,017	-0,041***	0,010	0,024	-0,041***	0,007
vzd_sekundárne	0,015	-0,015**	-0,000	0,005	-0,015**	0,003	0,009	-0,015**	0,002
vek	0,018***	0,015***	0,021***	0,017***	0,015***	0,022***	0,017***	0,015***	0,022***
vek_2	-0,017***	-0,012***	-0,019***	-0,015***	-0,012***	-0,019***	-0,016***	-0,012***	-0,019***
mzda ^o	-0,045**	0,014	-0,034	-0,021	0,015	-0,040*	-0,031	0,016	-0,038
sklon_k_fajčeniu ^o	-0,138***	-0,158***	-0,197***	-0,132***	-0,157***	-0,188***	-0,142***	-0,156***	-0,196***
fyz_aktivita	0,007**	0,011***	0,004	0,005	0,010***	0,002	0,006*	0,010***	0,003
urban	-0,018***	0,001	0,018***	-0,016***	0,002	0,018***	-0,017***	0,002	0,020***
hlav_m	0,021***	-0,001	-0,019**	0,015**	-0,000	-0,016**	0,018***	-0,001	-0,018**
konštanta	2,923***	2,770***	3,135***	2,513***	2,814***	3,385***	2,769***	2,774***	3,216***
(pseudo) R ²	0,140	0,153	0,125	0,139	0,153	0,125	0,140	0,153	0,125

Poznámka: Odhadnutou závisle premennou je log(BMI); * p-value <0,10, ** <0,05, *** <0,01; ^o – odhadnutá premenná; vzd – vzdelanie; „muž“ – umelá premenná, ktorá má hodnotu 1, ak ide o pozorovanie pre osobu mužského pohlavia; „urban“ – umelá premenná nadobúdajúca hodnotu 1, ak jednotlivec býva v mestskej oblasti a „hlav_m“ nadobúda hodnotu 1, ak jednotlivec býva v hlavnom meste.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Braha et al. (2017a)

Na BMI vplyvajú tiež ďalšie premenné, ako sú napríklad pohlavie, vek či životný štýl. Odhadnuté vplyvy individuálnych demografických charakteristík na BMI sú v súlade s existujúcou teóriou a empirickými dôkazmi. Osoby mužského pohlavia majú vyššie úrovne BMI v porovnaní so ženami a staršie osoby vyššie BMI v porovnaní s mladšími obyvateľmi. Vzdelanie má celkovo negatívny vplyv na BMI jednotlivcov s normálnou váhou, ale v kvantile obéznych je vplyv vzdelania štatisticky nevýznamný. Výsledky nepreukázali významný vplyv dopytu po voľnom čase na BMI, zatiaľ čo fajčenie významne negatívne ovplyvňuje BMI vo všetkých kvantilochoch jeho rozdelenia. Fyzická aktivita osôb má pozitívny dopad na BMI iba v strednej časti distribúcie; pre jednotlivcov, ktorí aktívne športujú a dosahujú zvýšenú svalovú hmotu a BMI, nie je vplyv fyzickej aktivity preukazný. V mestských oblastiach Kosova bol preukázaný vyšší výskyt jednotlivcov z oboch extrémov distribúcie BMI (jednotlivcov s podváhou a nadváhou)

v porovnaní s vidiekom, no v regióne hlavného mesta je rozdelenie BMI obyvateľov menej rozptýlené ako v ostatnej časti Kosova.

V súvislosti s potravinovou bezpečnosťou v Kosove výsledky odhadu vzťahu kvality stravy a zdravotného stavu jednotlivcov naznačujú, že úroveň potravinovej bezpečnosti v hlavnom meste je vyššia ako v iných oblastiach Kosova a že politiky pre jej zlepšovanie je vhodné smerovať na mestské obyvateľstvo. Diverzita stravy zohráva dôležitú úlohu v zabezpečovaní zdravšieho spôsobu života kosovskej populácie a v boji proti formám nutričnej nedostatočnosti, ktorými v súčasnosti je obezita a podváha.

5 Potravinová bezpečnosť a rómska populácia

V Európe žije 10 až 12 miliónov Rómov, z toho podstatná časť na území tranzitívnych krajín SVE. Európska komisia (EK, 2018) odhaduje, že v roku 2012 sa ich podiel pohyboval od 10,3 % celkovej populácie v Bulharsku, 9,1 % na Slovensku, 8,3 % v Rumunsku, 7 % v Maďarsku, 2,5 % v Grécku, 2 % Rómov Česku, 1,6 % v Španielsku a na úrovni menšej ako 1 % vo väčšine ostatných krajín. Všeobecné národné databázy nezahŕňajú dostatočné množstvo informácií o obyvateľoch tohto etnika, a tak je analýza jeho potravinovej bezpečnosti závislá na osobne vykonávaných prieskumoch, ako sú Štatistiky rodinných účtov a prieskumy Agentúry Európskej únie pre základné práva (FRA).

Rómske obyvateľstvo patrí medzi najviac zraniteľné etnické skupiny. Vo všeobecnosti čelí rómska populácia určitým prejavom rasizmu a miere diskriminácie na trhu práce, prekážkam v prístupe k zdravotnej starostlivosti a vzdelaniu či nevhodným podmienkach bývania (pozri napríklad Tomovska, 2010; EK, 2012a; 2012b; 2014a; Bartoš et al., 2016; Ciaian a Kancs, 2016). Chudobou najviac ohrozenou skupinou Rómov sú deti (FRA, 2016). Tieto nepriaznivé okolnosti robia výskum potravinovej bezpečnosti tohto etnika relevantným či už z vedeckého hľadiska, alebo z hľadiska vytvárania a realizácie sociálnych a potravinových politík.

5.1 Problémy rómskej populácie z pohľadu potravinovej bezpečnosti

Množstvo výskumných prác, ktoré sa zaoberajú otázkou potravinovej bezpečnosti minoritných (alebo priamo rómskych) etnických skupín, je obmedzené. Existuje niekoľko štúdií v oblasti ekonomiky zdravotníctva porovnávajúcich zdravotný stav rómskej populácie s inými etnickými skupinami v Bulharsku, Rumunsku alebo Maďarsku. Podľa týchto štúdií rómska populácia trpí horším zdravotným stavom a pravdepodobnosť zhoršeného zdravotného stavu je výrazne vyššia v porovnaní s nerómskou populáciou (pozri napríklad Masseria et al. 2010; Vokó, 2009). Rozvojový program OSN (UNDP) vykonal na Slovensku prieskum o spotrebe potravín u marginalizovaných rómskych domácností UNDP (2013). Výsledky prieskumu ukázali, že rómske domácnosti na Slovensku mieniajú najvyšší podiel svojich celkových výdavkov práve na potraviny (40 – 50%). Je tiež pravdepodobné, že rómske domácnosti nahrádzajú potraviny bohaté na makro a mikro-nutrienty za základné potraviny. Iné štúdie uskutočnené v Českej republike (Dejmek et al., 2002) a na Slovensku (Ginter et al., 2001) poukazujú u rómskeho obyvateľstva na nízku spotrebu vitamínu C a ďalších antioxidantov a vitamínov. Predpoklad, že Rómovia trpia nedostatočnou spotrebou potravín je podporovaná aj prieskumom uskutočneným v 11 členských štátoch EÚ prostredníctvom agentúry FRA (FRA, 2016). Štúdia odhaľuje obzvlášť znepokojujúcu

situáciu ohľadom dostatočnosti spotrebúvaného množstva potravín, a celkovo, ohľadom potravinovej bezpečnosti tejto etnickej skupiny. Z výsledkov druhého prieskumu EÚ o minoritách a diskriminácii agentúry FRA (FRA, 2017) vyplýva, že 80 % Rómov v EÚ žije pod hranicou rizika chudoby vo svojej krajine. Tieto domácnosti sú potom ohrozené potenciálnymi negatívnymi efektami volatility cien potravín. V porovnaní s rokom 2011, kedy agentúra zverejnila prvé výsledky prieskumu, ide o pokles o 7 p. b. Na otázku, či a ako často sa za posledný mesiac stalo, že by niekto z domácnosti šiel spať hladný, pretože domácnosť nemala dostatok peňažných prostriedkov na nákup potravín, v priemere 8 % rómskych domácností udalo frekvenciu výskytu situácie štyri a viackrát za dané obdobie. V Chorvátsku sa však tento podiel pohyboval až na úrovni 17 %, v Grécku 13 %.

Aké otázky je teda potrebné zodpovedať, aby bolo možné zmierniť potravinovú neistotu najväčšej minority v Európe? Nevyhnutné je systematicky a pravidelne získavať informácie o spotrebe potravín, príjme a socioekonomických charakteristikách rómskych domácností. Na základe údajov je potom potrebné analyzovať determinanty ovplyvňujúce ich prístup a stabilitu prístupu k potravinám a ich dopyt po potravinách. Identifikácia týchto faktorov prispeje nielen k pomenovaniu problému, ale tiež umožní správne nasmerovať politiky a ich nástroje na jeho odstraňovanie. V tejto monografii sme sa už venovali modelom analýzy dopytu po potravinách a dopytu po diverzite stravy. V nasledujúcej kapitole predstavíme model, ktorým je možné identifikovať vyššie uvedené faktory pomocou analýzy rozdielov medzi spotrebou rôznych skupín obyvateľstva, a ktorý umožňuje skúmať aj vplyv nepozorovateľných faktorov na potravinovú bezpečnosť Rómov.

5.2 Prípadová štúdia: Rozdiely v diverzite stravy rómskej a väčšinovej populácie v Rumunsku²⁶

Nasledujúca prípadová štúdia sa zaoberá zhodnotením spotreby potravín a stavu potravinovej bezpečnosti rómskej populácie v Rumunsku. Pri analýze potravinovej bezpečnosti je kladený dôraz na aspekt kvality potravín a identifikáciu možných inštitucionálnych a ekonomických síl, ktoré determinujú rozhodovania Rómov ohľadne štruktúry ich stravy.

²⁶ Táto kapitola využíva výsledky štúdie Ciaian et al. (2017). Štúdia bola podporená grantovou agentúrou VEGA č. 1/0928/17.

5.2.1 Ekonomická a sociálna situácia Rómov v Rumunsku

Najväčší počet ľudí rómskeho etnika v Európe žije podľa štatistík v Španielsku a v Rumunsku. Podľa posledného konsenzu obyvateľstva žilo v Rumunsku v roku 2011 približne 621,6 tisíc Rómov, čo je asi 3,08 % celkovej populácie, hoci iné zdroje uvádzajú ešte väčší počet – 1,5 až 2 milióny.²⁷ Väčšina Rómov žije v rurálnych oblastiach, kde vytvárajú približne 63 % obyvateľstva.

Tabuľka 4: Vybrané ukazovatele sociálneho a ekonomického postavenia Rómov v Rumunsku, rok 2011

ukazovateľ	muži		ženy		celkom	
	Rómovia	ostatní	Rómovia	ostatní	Rómovia	ostatní
miera gramotnosti (16 rokov a viac)	79 %	98 %	70 %	97 %	75 %	97 %
miera nezamestnanosti (15-64 r.)	28 %	16 %	43 %	21 %	33 %	18 %
miera nezamestnanosti (15-24 r.)	34 %	24 %	62 %	36 %	43 %	28 %
podiel nezamestnaných, ktorí nikdy nepracovali (15-64 r.)	47 %	19 %	56 %	34 %	51 %	26 %
denný príjem (USD/osoba/deň v PPP)					6	13
podiel ľudí pod hranicou chudoby, príjem menší ako 60 % mediánu príjmu v krajine	–	–	–	–	74 %	26 %
miera extrémnej chudoby, výdavky na obyvateľa pod 2,42 USD (PPP)	–	–	–	–	38 %	6 %
podiel obyvateľov, ktorí nemajú prístup k vode z vodovodu	–	–	–	–	72 %	52 %
podiel obyvateľov, ktorí nemajú prístup k vhodným hygienickým podmienkam ²⁸	–	–	–	–	83 %	52 %
domáca produkcia potravín pre vlastnú spotrebu	–	–	–	–	31 %	76 %
podiel ľudí s podvýživou ²⁹	–	–	–	–	61 %	11 %
podiel výdavkov na potraviny na celkových výdavkoch	–	–	–	–	58 %	46 %

Zdroj: vlastné spracovanie podľa UNDP/Svetová banka/EK (2011), FRA (2011) a FRA (2016)

Štúdia Medzinárodnej organizácie pre migráciu (IOM, 2015) uvádza, že Rómovia v Rumunsku trpia vysokou mierou marginalizácie a diskriminácie. Marginalizácia je vo veľkej miere výsledkom problémov Rómov na trhu práce. Miera nezamestnanosti Rómov v Rumunsku v roku 2004 dosahovala o 16 p. b. vyššiu úroveň ako u ostatného obyvateľstva (45 % Rómovia, ne-Rómovia 29 %) (O'Higgins a Ivanov, 2006); ako vyplýva z údajov v tabuľke 4, aj v roku 2011 zostával tento rozdiel na približne rovnakej úrovni (33 % Rómovia, ne-Rómovia 18 %).

²⁷ Tento rozdiel je spôsobený nedostatkom rezidenčných dokumentov, vysokou mobilitou Rómov, ale aj neochotou priznať príslušnosť k rómskemu etniku vyplývajúcou zo strachu pred diskrimináciou (IOM, 2015).

²⁸ Podiel ľudí žijúcich v domácnostiach, ktoré nemajú toaletu alebo kúpeľňu v byte, ktorý obývajú.

²⁹ Ukazovateľ vyjadruje podiel ľudí v domácnostiach, v ktorých za posledný mesiac šiel niekto z členov spať hladný, pretože si domácnosť nemohla dovoliť kúpiť dostatok potravín, na celkovom počte členov domácnosti.

Problémom je najmä dlhodobá nezamestnanosť Rómov a nezamestnanosť rómskych žien, ktorá je o 250 % vyššia ako u rómskych mužov. 43 % Rómov pracuje v pozícii nekvalifikovaných pracovníkov a takmer 50 % nezamestnaných nikdy nepracovalo. Vyššia miera nezamestnanosti a nízka kvalifikácia Rómov súvisí aj so skutočnosťou, že približne tretina Rómov nemá formálne vzdelanie a ďalších 30 % má vzdelanie len na úrovni povinnej školskej dochádzky (pozri údaje v tabuľke 5).

Tabuľka 5: Najvyššie dosiahnuté vzdelanie štátnych príslušníkov Rumunska vo veku 25 – 64 rokov, rok 2011

	bez formálneho vzdelania		primárne vzdelanie - ISCED 1		nižšie sekundárne vzdelanie - ISCED 2		vyššie sekundárne vzdelanie - ISCED 3		po-sekundárne vzdelanie - ISCED 4+	
	Rómovia	ostatní	Rómovia	ostatní	Rómovia	ostatní	Rómovia	ostatní	Rómovia	ostatní
priemer	31 %	2 %	31 %	9 %	28 %	32 %	10 %	52 %	0 %	5 %
muži	24 %	1 %	30 %	6 %	32 %	30 %	13 %	60 %	0 %	4 %
ženy	37 %	3 %	32 %	11 %	25 %	34 %	6 %	45 %	0 %	7 %

Zdroj: vlastné spracovanie podľa UNDP/Svetová banka/EK (2011), FRA (2011) a FRA (2016)

Nedostatočná participácia Rómov na trhu práce sa odráža v nízkych a nestálych príjmoch. V roku 2011 bol v porovnaní s nerómskym obyvateľstvom denný príjem Rómov podstatne nižší – denný príjem väčšinového obyvateľstva bol na úrovni 13 USD/osoba/deň v PPP, príjem Rómov na úrovni 6 USD/osoba/deň v PPP (tabuľka 4). Približne 40 % Rómov zarábalo menej ako 2,42 PPP/deň (v prípade ostatného obyvateľstva Rumunska je to 6 %). Veľký negatívny rozdiel príjmov Rómskeho a ostatného obyvateľstva sa ukazoval hlavne v najchudobnejšom percentile rozdelenia príjmov. Väčšina rómskych domácností (78 %) v Rumunsku žila pod hranicou chudoby, ale v porovnaní s statnými krajinami EÚ s rómskou populáciou bol ich podiel stále najmenší.³⁰

Ako uvádza Achim (2004), súčasná pozícia Rómov v Rumunsku je dôsledkom vplyvu komunistického režimu a následného prechodu na trhovú ekonomiku po roku 1989. Komunizmus aj u rómskej populácie viedol k znárodneniu súkromného majetku a konfiškácii zlata, ktoré pre nich predstavovalo hlavný zdroj bohatstva. Všeobecným politickým zámerom režimu bolo postupne rómske etnikum asimilovať, a to cez potláčanie ich kultúry, jazyka a tradičného spôsobu života, a týmto spôsobom riešiť otázku ich chudoby a sociálnych problémov. Takáto politika však nebola úplne úspešná, aj keď prispela k zlepšeniu sociálnych a materiálnych podmienok, a vytvorila pre Rómov určité množstvo nízko-príjmových pracovných príležitostí. Po páde komunizmu však väčšina Rómov o prácu prišla, kvôli rastúcemu dopytu po vzdelanej pracovnej

³⁰ Podobné hodnoty sú dosahované tiež v Česku (80 %), Poľsku a Maďarsku (81 %), no v Taliansku, Francúzsku či Portugalsku je to 97 %, na Slovensku 91 % (UNDP/Svetová banka/EK, 2011).

sile a znižovaní zamestnanosti v poľnohospodárstve. Rómovia tak začali odchádzať z rurálnych oblastí, kde sa dovtedy usídľovali, a dochádzalo k vytváraniu ich segregovaných komunít a tiež k nárastu výskytu semi-legálnych aktivít (napr. krádeže, žobranie) (Crețan a Turnock, 2009).

5.2.2 Determinanty potravinovej diverzity Rómov

Potravinová diverzita Rómov závisí od ich sociálneho postavenia, spotrebiteľského správania a zvykov.

Marginalizácia a segregácia Rómov negatívne ovplyvňuje ich príjem, čo má za následok obmedzenie ich prístupu k potravinám, tzn. zhoršuje schopnosť nakúpiť dostatočné množstvo potravín a/alebo nakúpiť kvalitné potraviny (Theil a Finke, 1983; Jackson, 1984; Dercon, 2002). Podľa Dercona (2002) je zraniteľnosť domácností v dôsledku nízkeho príjmu veľká. Odráža sa vo výkyvoch v spotrebe a nepriaznivo vplýva na výživu a zdravie členov domácností. Domácnosti v rizikových situáciách využívajú stratégie na zmiernenie negatívnych vplyvov na spotrebu – ako sú napríklad diverzifikácia príjmu (využívanie sociálnych dávok, prídavkov na deti), sporenie či úvery –, no napriek ich využívaniu sa diverzita stravy znižuje.

Niektoré typy jedál alebo spôsob ich prípravy je Rómami považovaný za „nečistý“ a vyhýbajú sa im (napríklad konské mäso). Okrem toho, ako uvádza Weyrauch (2001), niektoré iné potraviny je možné jesť len pri konkrétnych príležitostiach a tak je ich spotreba vo všeobecnosti obmedzená (napríklad arašidy je možné spotrebovať iba na pohrebnom kare). Ďalšie špecifické obmedzenia na čistotu sa týkajú miesta stravovania a nástrojov na prípravu jedla. Rómovia sa vyhýbajú jedlám pripraveným ľuďmi mimo etnika, nevyhľadávajú jedlá v reštauráciách, na autobusových staniach, vo väzení alebo v nemocnici, alebo by nejedli pomocou príboru, ktorý nebol správne očistený. To, že Rómovia preferujú jedlo, ktoré sami pripravujú, a že v ich stravovacích návykoch sa odzrkadľujú špecifiká ich spotrebiteľského správania, obmedzuje ich možnosti stravovania a môže spôsobovať nižšiu diverzitu ich stravy.

Metódy analýzy diverzity stravy a dopytu po diverzite

Pre účely tejto prípadovej štúdie udáva kvalitu stravy domácností úroveň troch indikátorov diverzity stravy – index CM, Berryho index (BI) a index entropie (IE)³¹. Diverzita stravy rómskej populácie je porovnaná s výsledkami pre väčšinové rumunské obyvateľstvo a nerómske minority žijúce v Rumunsku. Kvalita stravy rómskeho obyvateľstva je v štúdiu analyzovaná pomocou dekompozičnej metódy Blindera (1973) a Oaxaca (1973), ktorá bola zvyčajne používaná k štúdiu

³¹ Spôsob výpočtu indexov diverzity stravy sme uviedli v predošlých kapitolách.

mzdovej diskriminácie medzi pohlaviami. Avšak charakter tejto metodiky nám umožňuje študovať akúkoľvek kontinuálnu závislú premennú (množstvo a štruktúru konzumovaných potravín – ako je to v našom prípade –, množstvo kalórií a ďalších ukazovateľov potravinovej bezpečnosti) pre nerómsku a rómsku časť populácie. Dekompozičná metóda rozčleňuje priemerný rozdiel v kvalite stravy nerómskeho obyvateľstva a Rómov na dve časti, vysvetlenú a nevysvetlenú časť. Prvá časť je vysvetľovaná rozdielmi skupín v pozorovateľných charakteristikách (napr. príjem, ceny potravín, vzdelanie), druhá časť je ovplyvňovaná inými ako pozorovateľnými faktormi. Táto nevysvetlená časť môže byť interpretovaná ako vplyv rómskych inštitúcií, kultúrnych faktorov, diskriminácie Rómov a vplyv rozdielov medzi rómskou a nerómskou skupinou vyplývajúcich z nepozorovaných charakteristík.

Údaje o vzorke domácností, na ktorej je analýza realizovaná, pochádzajú zo Štatistiky rodinných účtov Rumunského národného štatistického inštitútu. Vzorka zahŕňa 9360 domácností štyroch etnických skupín: väčšinové rumunské domácnosti, domácnosti rómskej a maďarskej minority a ostatných minorít. Dekompozičná analýza umožňuje porovnávať 2 referenčné skupiny. Ciaian et al. (2017) odhadujú 3 alternatívy – referenčnú skupinu B, ktorú tvoria rómske domácnosti, porovnávajú s referenčnou skupinou A tvorenou ostatnými skupinami rumunského obyvateľstva (1. väčšinová rumunská; 2. maďarská; 3. ostatná). Domácnosti rumunského obyvateľstva tvoria 90,68%-ný podiel na celkovom počte pozorovaní, rómske domácnosti 2,07%-ný podiel. Maďarské a ostatné domácnosti sú použité ako kontrolné skupiny, ktoré umožňujú testovať, či sú odhadnuté zmeny v kvalite stravy Rómov v porovnaní s rumunskou majoritou rovnaké alebo rozdielne oproti zmenám v kvalite stravy odhadnuté v porovnaní s maďarskou minoritou alebo ostatnými minoritami. To znamená, že je možné zistiť, či je kvalita stravy Rómov odlišná od ostatných domácností v Rumunsku.

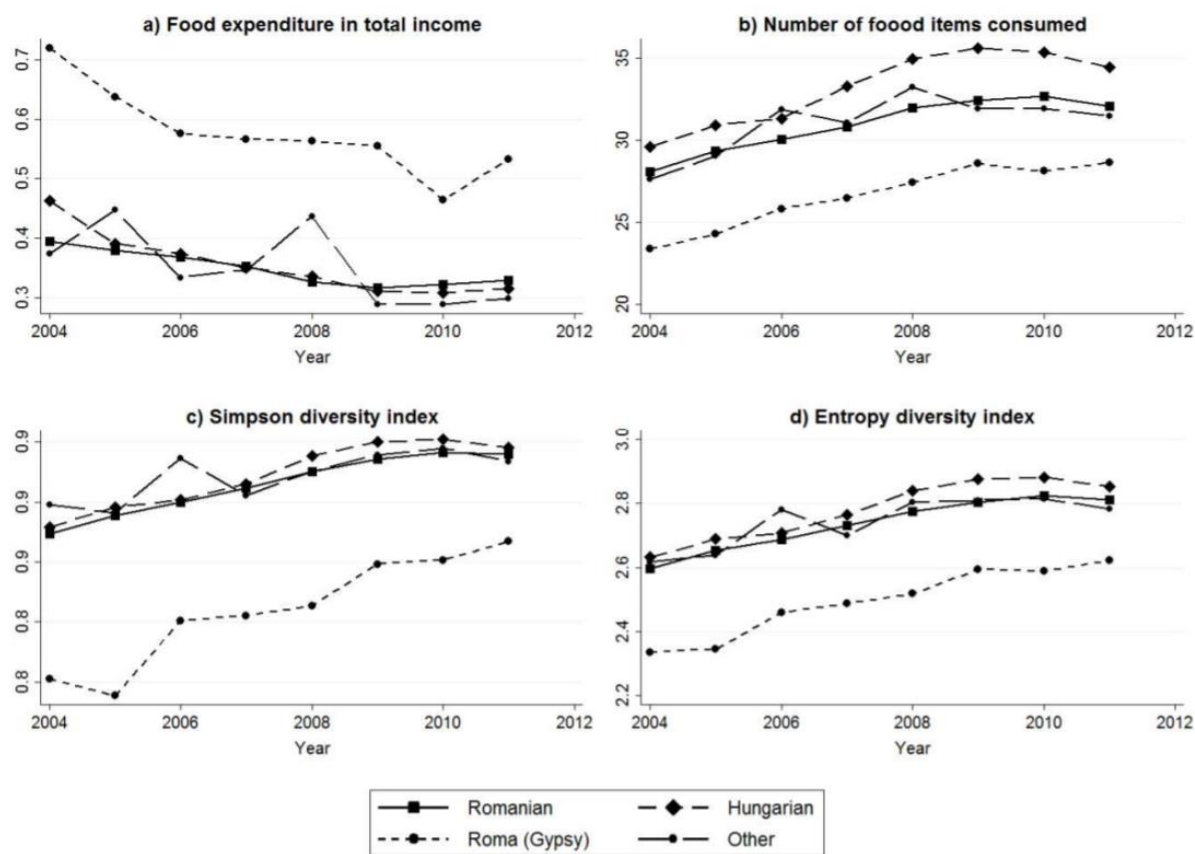
Dopyt po diverzite stravy (závisle premenná) je špecifikovaný nasledujúce štúdie Jacksona (1984); Lee a Browna (1989); Thiele a Weissa (2003); Hertzfelda et al. (2014). Zmeny v závisle premennej sú vysvetľované mesačným príjmom domácností, jednotkovými cenami potravín a k zahrnutiu potenciálneho nelineárneho vzťahu medzi veľkosťou príjmu a diverzitou stravy je použitá nezávisle premenná druhej mocniny príjmu (*prijem_2*). K sledovaniu vplyvu rôznych zdrojov príjmu domácností (napríklad príjem z pracovnej činnosti, dôchodky, prídavky na deti či sociálne dávky), ktorý môže odrážať aj mieru príjmovej neistoty, boli zahrnuté nasledovné premenné: podiel sociálnych dávok, podiel mzdových príjmov na celkových mesačných príjmoch domácností a umelá premenná zachytávajúca, či hlava domácnosti počas referenčného mesiaca pracovala (*zam_hd*). Podiel výdavkov na potraviny na celkovom disponibilnom dôchodku

vyjadruje distribúciu spotreby domácností medzi potravinové a ostatné položky. Vzhľadom na to, že zloženie a charakteristiky domácností môžu mať vplyv na výber jedálneho lístka, je v množine nezávisle premenných zahrnutá tiež premenná veľkosti domácnosti; umelé premenné udávajúce, či má domácnosť aspoň 1 nezaopatrené dieťa, aké je pohlavie a vek hlavy domácnosti a umelé premenné vyjadrujúce úroveň vzdelania hlavy domácnosti. Dôležitým faktorom zloženia a kvality stravy by mohla byť lokácia domácnosti v rurálnej či v mestskej oblasti. Keďže vidiecke domácnosti obvyčajne produkujú vlastné potraviny, uvedená umelá premenná môže efekt vlastnej produkcie zachytiť. Regionálne rozdiely sú v modeli aproximované zahrnutím umelej premennej pre región hlavného mesta³². ŠRÚ poskytuje údaje zberané štvrťročne, čo umožňuje testovať prítomnosť sezónnosti v diverzite stravy; v modeli sú preto použité umelé premenné kontrolujúce závisle premennú v jednotlivých štvrťrokoch. K zohľadneniu všeobecných zmien v spotrebe obyvateľstva v čase je použitá trendová premenná.

Faktory ovplyvňujúce kvalitu stravy rómskych domácností v Rumunsku

Deskriptívne štatistiky zo ŠRÚ naznačujú rozdiely v spotrebnom správaní rómskych a ostatných domácností. Ak sa pozrieme na vývoj podielu výdavkov na potraviny na celkovom príjme (obrázok 15), podiel v prípade rómskych domácností je signifikantne vyšší (o viac ako 15 %) v porovnaní s inými skupinami. Aj keď tento podiel v čase klesá, rozdiel medzi rómskymi a nerómskymi domácnosťami pretrváva. Na základe vývoja indexov merajúcich diverzitu stravy môžeme povedať, že medzi kvalitou stravy domácností existuje signifikantná medzera v neprospech rómskych domácností, aj keď sa diverzita stravy v čase zvyšuje. Výsledky Ciaian et al. (2017) tiež udávajú, že rómska strava v priemere obsahuje väčší podiel cereálií a nižší podiel mliečnych produktov, ovocia a zeleniny v porovnaní s ostatnými skupinami. Rómske domácnosti teda získavajú makronutrienty a kalórie z lacnejších typov potravín.

³² Umelá premenná má hodnotu 1, ak domácnosť býva v hlavnom meste, hodnotu 0 v opačnom prípade.



Poznámka: a) podiel výdavkov na potraviny na celkovom príjme, b) počet spotrebovaných potravinových položiek, c) Berryho (Simpsonov) index diverzity, d) index entropie; Romania – rumunské domácnosti, Roma – rómske domácnosti, Hungarian – maďarské domácnosti, Other – ostatné domácnosti.

Obrázok 15: Vývoj spotreby potravín a diverzity stravy domácností v Rumunsku

Zdroj: Ciaian et al. (2017)

V nasledujúcej časti uvádzame odhady rozdielov diverzity stravy pre rómsku a rumunskú skupinu domácností. Odhadnuté koeficienty Blinder-Oaxaca dekompozičnej metódy zobrazuje tabuľka 6. Na základe výsledkov je možné povedať, že strava rómskych domácností je signifikantne odlišná od stravy rumunského obyvateľstva v Rumunsku. Rozdiely v jedálničku Rómov nevyplývajú len z rozdielov vysvetľujúcich premenných (ako je napríklad rozdiel medzi príjmom referenčných skupín, cenami, ktoré za potraviny platia, či rozdiely v zložení domácností), ale tiež z komponentu nevysvetlených vplyvov. Nevysvetlený komponent signifikantne prevyšuje veľkosť vysvetleného komponentu zmien. Kladné odhadnuté koeficienty vysvetľujúcich premenných znamenajú, že ich príslušné diferenciálne premenné spôsobujú zväčšenie rozdielu (medzery) medzi rómskymi a rumunskými domácnosťami, a naopak záporné koeficienty udávajú premenné, ktoré medzeru znižujú.

Tabuľka 6: Výsledky odhadu dekompozičnej metódy, rómska minorita vs. rumunská skupina domácností, obdobie 2004 –2011

závisle premenná	CM	BI	EI
rozdiel medzi refer. skupinami	4,847***	0,046***	0,269***
dekompozícia			
vysvetlený komponent (% z celkového rozdielu)	37,38	41,65	47,58
príjem	3,857***	0,009***	0,095***
príjem_2	-1,644***	-0,004***	-0,042***
podiel_soc_d	0,021***	-0,000	-0,000
podiel_mzda	-0,072***	-0,002***	-0,007***
výd_potraviny	-1,084***	-0,001***	-0,022***
cena_potraviny	0,619***	0,005***	0,038***
veľkosť_d	-0,350***	0,009***	0,038***
deti_d	-0,689***	-0,002***	-0,018***
zam_hd	-0,015***	-0,000***	-0,001***
vzd_primárne_hd	0,255***	0,002***	0,013***
vzd_sekundárne_hd	0,136***	-0,000	0,002***
vzd_terciárne_hd	0,027***	0,000**	0,001***
muž_hd	0,053***	0,000***	0,003***
vek_hd	0,872***	0,003***	0,033***
trend	0,014***	0,000***	0,000***
d_urban	0,219***	0,001***	0,010***
d_hlav_m	-0,006*	-0,000***	-0,000
nevysvetlený komponent (NK) (% z celkového rozdielu)	62,62	58,35	52,42
NK pre referenčnú skupinu A	0,005	0,000	0,000
NK pre referenčnú skupinu B	3,024***	0,057***	0,141***

Poznámka: * p-value <0,05, ** <0,01, *** <0,001; d – domácnosť, hd – hlava domácnosti, vzd – vzdelanie; podiel_soc_d predstavuje podiel príjmov zo sociálnych dávok a podiel_mzda podiel mzdových príjmov na celkovom príjme domácností.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Ciaian et al. (2017)

Najskôr sa zameriame na interpretáciu odhadov premenných z vysvetleného komponentu. Medzera v diverzite stravy medzi rómskymi a rumunskými domácnosťami v skúmanom období mierne rástla; koeficient trendovej premennej bol kladný a malý. Výsledky ďalej ukazujú, že nižší príjem Rómov (tzn. väčší diferenciál medzi príjmom rómskych a rumunských domácností) spôsobuje rast medzery v kvalite stravy referenčných skupín a – po zohľadnení odhadnutého koeficientu premennej *príjem_2* – domácnosti s vyšším príjmom dosahujú lepšiu kvalitu stravy v porovnaní s nižšie-príjmovými domácnosťami. Premenná vyjadrujúca efekt mzdových príjmov a premenná odzrkadľujúca participáciu hlavy domácnosti na trhu práce majú negatívny koeficient, čo znamená, že vyššie mzdy a dostupnosť zamestnania Rómov pomáhajú zlepšovať ich diverzitu stravy (znižujú medzeru). Podiel výdavkov Rómov na potraviny na ich celkovom disponibilnom

príjme (*výd_potraviny*) je väčší ako v prípade rumunských domácností, čo spolu s negatívnym koeficientom premennej indikuje, že zmenšenie medzery vo výdavkoch na potraviny by znížilo medzeru v kvalite potravín medzi oboma referenčnými skupinami. Ďalšími faktormi, ktorých efekt bol odhadovaný, je vplyv cien potravín a úrovne vzdelania hlavy domácnosti. Vyššie diferenciály cien potravín a tiež v počte ľudí s jednotlivými úrovňami vzdelania vedú k rastu medzery v kvalite stravy medzi referenčnými skupinami. Čo sa týka vplyvu lokácie domácností, Rómske domácnosti sídlia v mestských oblastiach (*d_urban*) spotrebovávajú menej pestrú stravu; vidiecke domácnosti zrejme môžu diverzitu stravy vylepšovať svojou produkciou. Rómske domácnosti sídlia v regióne hlavného mesta (*d_hlav_m*) majú podobnejšiu diverzitu stravy ako rumunské domácnosti v tomto regióne.

V prípade nevysvetleného komponentu výsledky naznačujú, že nepozorované faktory vedú k nižšej diverzite stravy Rómov v porovnaní s ostatným obyvateľstvom. Nevysvetlená medzera v diverzite stravy medzi referenčnými skupinami sa väčšinou pripisuje diskriminácii Rómov na pracovnom trhu, ktorá vedie k obmedzeniu pracovných príležitostí (napríklad Drydakis, 2012; Croucher et al., 2016). V prípadovej štúdii boli použité premenné, ktoré by mohli tento vplyv zohľadniť (konkrétne mesačný príjem domácností, podiel mzdových príjmov a sociálnych dávok na celkovom príjme, zamestnanosť hlavy domácnosti), avšak nedokážu úplne vysvetliť napríklad príjmovú neistotu Rómov či iné pre rómsku menšinu špecifické problémy. Iným faktorom, ktorý by mohol vysvetľovať nevysvetlenú časť medzery v diverzite stravy, by mohli byť zvyky a spotrebné špecifiká rómskeho etnika, o ktorých sme hovorili v teoretickej časti kapitoly 5. Z veľkosti odhadnutých koeficientov vyplýva, že nevysvetlený komponent najviac ovplyvňuje diverzitu stravy z pohľadu počtu potravinových položiek, ktoré Rómovia spotrebovávajú.

6 Aplikácia politík v oblasti potravinovej bezpečnosti

Prínosom analýzy potravinovej bezpečnosti prostredníctvom konceptov a modelov, ktoré sme predstavili v tejto monografii, je odhalenie problémov v jej dosahovaní, odhalenie tých skupín obyvateľov, ktoré sú zraniteľné potravinovou neistotou či dôsledkami príjmových a cenových šokov, a tiež identifikácia determinantov, ktoré ich potravinovú bezpečnosť redukujú respektíve obmedzujú. Tieto zistenia umožňujú správne nasmerovať politiky a ich nástroje na odstraňovanie problémov v dosahovaní a stabilite potravinovej bezpečnosti v tranzitívnych krajinách, ale sú zovšeobecniteľné aj pre celkové európske obyvateľstvo.

Vzhľadom na to, že celková ponuka potravín v Európe je dostatočná pre dosahovanie priemerných výživových kritérií, zaistenie potravinovej bezpečnosti si nevyžaduje z pohľadu domácich poľnohospodárskych politík, či SPP na úrovni EÚ, použitie nástrojov zvyšujúcich množstvo produkcie potravín. Dôležité je nájsť nástroje, ktoré by pomohli vyprodukované potraviny prerozdeliť obyvateľstvu, ktoré ich potrebuje. To znamená, že nie dostupnosť potravín, ale prístup k potravinám je problémom, na ktorý je potrebné primárne sa zamerať. Jedným zo spôsobov ako realokovať potraviny k ľuďom ovplyvneným potravinovou neistotou je obmedzenie plytvania potravinami a obmedzenie ich strát pri produkcii alebo spracovaní. Tento cieľ je možné dosiahnuť napríklad zefektívňovaním spracovateľských činností, podporou nových technológií predlžujúcich trvanlivosť výrobkov alebo lepším zosúladením ponuky a dopytu. Vo vzťahu k poslednému menovanému nástroju je vhodné podporovať aktivity obchodných reťazcov súvisiace s organizovaním potravinových zbierok alebo aktivity vyplývajúce z legislatívnych nariadení o darovaní nepredaných bezpečných potravín pre znevýhodnené skupiny ľudí. Samozrejme v tomto prípade je tiež dôležitá činnosť zákonodarcov, ktorá takéto praktiky vymedzuje a kontroluje. Druhotným efektom obmedzenia plytvania potravinami je zníženie plytvania obmedzených vodných a prírodných zdrojov a redukcia emisií skleníkových plynov, takže vplyv tohto nástroja na úroveň potravinovej bezpečnosti a na životné prostredie môže byť podstatný.

Potraviny, ku ktorým by mali mať domácnosti prístup, majú byť bezpečné a kvalitné. V tomto smere sú aplikovateľné politiky zamerané na podporu produkcie environmentálne prijateľnejších potravín, na zabezpečenie konkurencie a cenovej dostupnosti potravín pre spotrebiteľov. V snahe o bezpečnosť a kvalitu potravín bolo v Európe vytvorených niekoľko nástrojov. Patria sem obchodné normy, systémy kvality, ktorých cieľom je identifikovať výrobky osobitnej kvality, systémy certifikácie a hygienické predpisy uplatňované pri príprave domácich a dovezených potravín a pri ich konzumácii (EÚ, 2014). Cieľom použitia týchto nástrojov je

zabezpečiť potraviny bezpečné pre spotrebu. Na druhej strane kvalita stravy, ktorú domácnosti spotrebávajú, závisí aj od ich počtu alebo štruktúry, tzn. od jej diverzity. Rozmanitá strava vo všeobecnosti zlepšuje zdravotný stav ľudí, no má aj následné efekty, ktoré môžu viesť k zvýšeniu výkonnosti pracovnej sily, pomáhať k ich lepšiemu sociálnemu začleneniu a prispieť tak aj k celkovému hospodárskemu rastu. Z čiastkových výsledkov tejto monografie vyplýva, že diverzita stravy je pozitívne ovplyvňovaná vyššou úrovňou príjmov domácností – tento efekt je zvlášť silný v prípade nízko-príjmových domácností – a vzdelaním členov domácnosti, a to v prípade všetkých analyzovaných tranzitívnych krajín. Politiky generujúce príjmy obyvateľstva a politiky podporujúce vzdelávanie hrajú pri zlepšovaní blahobytu a zdravia dôležitú úlohu. Ide napríklad o opatrenia zvyšujúce čisté pracovné príjmy znižovaním daňového a odvodového zaťaženia, opatrenia na podporu zamestnanosti, zvyšovania verejných výdavkov na vzdelanie, riešenie otázky dlhodobej a štrukturálnej nezamestnanosti, podpora mladých rodín, zefektívnenie sociálnej politiky. Podpora nutričnej diverzity môže byť vládami vykonávaná aj prostredníctvom daňovej politiky, ktorá zvyšuje ceny určitých druhov potravín s cieľom odradiť k ich spotrebe (spotreba cigariet, alkoholu, nezdravých alebo nutrične slabých potravín a pod.).

Príjmová úroveň a informovanosť obyvateľstva ovplyvňuje aj ďalší aktuálny problém, výskyt nadváhy a obezity. V podmienkach Kosova bol odhadnutý nelineárny vzťah medzi individuálnym zdravotným stavom a diverzitou stravy, ktorý naznačuje, že po dosiahnutí určitej úrovne príjmu sa ľudia začínajú viac starať o kvalitu svojej stravy a výskyt nadváhy a obezity klesá. Podobné analýzy by mali byť realizované aj v iných krajinách, pretože v prípade podobných výsledkov by sa aplikáciou politík orientovaných na rast príjmov obyvateľstva alebo jeho skupín mohol výskyt uvedenej formy nutričnej nedostatočnosti obmedziť. Ako uvádza informačný materiál organizácie Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition, politiky, ktoré môžu ovplyvniť rozhodovanie ľudí o prijímanej potrave musia vychádzať z jasného porozumenia životného štýlu, nutričnej potreby a bariér zmien. Na strane dopytu je kľúčovým vzdelávanie spotrebiteľov (Global Panel, 2017). Preto je potrebné realizovať osvetu populácie ohľadne kvality a výživnej hodnoty určitých potravín, realizovať vzdelávacie programy pre matky či hlavy domácností o dôležitosti spotreby vyváženej a pestrej stravy a jej prepojení na zdravie dospelých a detí, o možnostiach získavania a prípravy kvalitnej stravy, posilnenie vzdelávania zamestnancov školského stravovania a zabezpečiť pomoc pre ľudí už postihnutých niektorou formou podvýživy. Z hľadiska boja proti nadváhe a obezite je nevyhnutné regulovať tiež spôsoby, akým sú rôzne potravinové produkty označované a propagované v médiách.

Potravinová bezpečnosť v tranzitívnych krajinách súvisí aj s rozvojom vidieka. Zabezpečovanie potravinovej bezpečnosti v ohľade na produkciu kvalitných a bezpečných

potravín si vyžaduje podnecovať jeho celkový rozvoj, a to podporou modernizácie poľnohospodárskych podnikov a zvyšovaním ich konkurencieschopnosti, zlepšovaním prístupu k odbornému vzdelávaniu a k verejným službám, čo pozitívne ovplyvní tiež tvorbu a udržateľnosť pracovných miest na vidieku. Tvorbu pracovných miest je možné realizovať aj podporou alternatívnych distribučných kanálov, ako sú priame predaje alebo organizovanie miestnych trhov, ale tiež ochranou domácej poľnohospodárskej pôdy pred jej špekulatívnymi nákupmi. Vzhľadom na fakt, že vidiecke obyvateľstvo dosahuje nižšie príjmy a má vyššiu citlivosť na zmeny cien potravín, zvyšovanie príjmov v rurálnych oblastiach a podpora vidieckej zamestnanosti má dôležitý vplyv aj v súvislosti so znižovaním dopadov trhových zmien na diverzitu stravy vidieckych domácností. Kvalitu stravy vidieckych domácností je možné zlepšovať aj rôznymi formami dotácií, ktoré podnecujú k tvorbe vlastných potravín.

V tejto publikácii sa venujeme tiež rómskej otázke. Dôležitým zistením je, že na diverzitu stravy tohto etnika v Rumunsku (na podmienkach ktorého bola vypracovaná jedna z prípadových štúdií) výraznejšie vplývajú faktory, ktoré priamo nesúvisia s veľkosťou ich príjmu, štruktúrou domácností, vzdelaním či s ďalšími socioekonomickými charakteristikami, ale skôr je ich možné pripísať diskriminácii, marginalizácii či kultúrnym inštitúciám a zvykom. Získané informácie o spotrebnom správaní Rómov, kvalite ich stravy a rozdieloch v porovnaní s väčšinovým obyvateľstvom môžu prispieť k riadeniu politík riešiacich špecifické problémy Rómov. Poznať potenciálne dôvody medzery v kvalite stravy Rómov v porovnaní s iným obyvateľstvom umožňuje cielene sa zamerať na ich zmiernovanie, zvýšiť potravinovú bezpečnosť rómskych domácností, prispieť tak k zlepšeniu ich zdravia, znižovať náklady súvisiace s liečením chorôb, zvyšovať socioekonomickú výkonnosť domácností, čo následne smeruje k väčšej inklúzii tohto etnika a potenciálne aj k zmierneniu úrovne diskriminácie voči nemu. Pre zníženie chudoby a pre podporu sociálnej inklúzie je potrebné aj naďalej využívať nástroje, ako sú napríklad podpora adaptability pracovníkov a podnikov, podpora prístupu k zamestnaniu a tvorba pracovných miest v poľnohospodárstve, posilnenie sociálneho začlenenia prostredníctvom boja proti diskriminácii a uľahčenie prístupu znevýhodnených osôb na trh práce, ktoré sú podporované najmä zo štrukturálnych fondov EÚ.

Záver

Predkladaná monografia sa zaoberá veľmi aktuálnou témou potravinovej bezpečnosti v Európe s dôrazom na vývoj v tranzitívnych krajinách strednej a východnej Európy. V prvej časti monografie sme definovali obsah jednotlivých pilierov potravinovej bezpečnosti a na základe vybraných ukazovateľov sme zhodnotili stav a vývoj potravinovej bezpečnosti tranzitívnych krajín SVE v období od roku 2000 do roku 2016. Charakteristiky vývoja krajín SVE boli porovnané s úrovňou potravinovej bezpečnosti vyspelých krajín Európy.

Výsledky analýzy potvrdzujú, že napriek rozdielom medzi európskymi krajinami v priemere dochádza k zlepšovaniu dostupnosti potravín a prístupu k potravinám. Diverzita konzumovanej stravy v krajinách SVE rastie, ale vyznačuje sa väčšou monotónnosťou v porovnaní s EÚ-15. Rastúce príjmy v Európe, a to najmä v regióne SVE, pomáhajú zlepšovať dostupnosť potravín a vedú k znižovaniu podielu výdavkov domácností vynakladaných na potraviny, čo zmierňuje ich zraniteľnosť voči cenovým fluktuáciám. V dôsledku väčšieho dopytu populácie po strave s vyšším energetickým obsahom ale nižšou nutričnou hodnotou populácia krajín SVE trpí rastúcou mierou výskytu nadváhy a obezity (keď tempo rastu v krajinách SVE je vyššie ako v prípade EÚ-15), anémie, či nedostatkom živín v jedálňičku domácností obsiahnutých v ovocí a zelenine. Dôsledkom je, že nedostatočná kvalita stravy zvyšuje riziko artériosklerotických a trombotických ochorení, kardiovaskulárnych chorôb a rakoviny, a tým vytvára aj ďalšie náklady pre ekonomiky týchto krajín.

Potravinová neistota v Európe je primárne spojená s marginalizovanými skupinami (etnickými minoritami alebo migrantmi), ale týka sa tiež domácností s nižšími príjmami, domácností s nezamestnanou hlavou rodiny či jej nižším vzdelaním, domácností s jedným rodičom a tých, ktoré sú postihnuté alkoholizmom či užívaním drog.

Druhá časť monografie je zameraná na zhodnotenie potravinovej bezpečnosti s dôrazom na kvalitu a štruktúru stravy obyvateľstva vo vybraných tranzitívnych krajinách. Prostredníctvom prípadových štúdií sme predstavili moderné metódy, ktorými je možné identifikovať determinanty a ich vplyv na diverzitu stravy obyvateľstva. Analýza diverzity stravy vychádza z ekonometrických odhadov dopytu po potravinách a využíva mikróúdaje o spotrebe potravín, výdavkoch domácností a ich socioekonomických charakteristikách, ktoré sú čerpané z prieskumného zisťovania rodinných účtov realizovaného v jednotlivých krajinách. Prípadové štúdie sú realizované v podmienkach Slovenska, Kosova a Rumunska a každá z nich je zameraná na špecifický problém súvisiaci s tretím pilierom potravinovej bezpečnosti.

V tretej kapitole sme predstavili koncept merania diverzity stravy, koncept odhadu dopytu po potravinách a dopytu po diverzite stravy a následne sme analyzovali faktory ovplyvňujúce kvalitu stravy slovenských domácností od vstupu SR do EÚ do roku 2010. Tomuto kroku predchádzalo všeobecné zhodnotenie stavu potravinovej bezpečnosti v krajine. Zistili sme, že situácia v oblasti potravinovej bezpečnosti na Slovensku sa v priemere zlepšuje. Dostupnosť potravín je celkovo vyhovujúca, keďže ponuka potravín v SR prevyšuje nutričné energetické požiadavky, no problém predstavuje ponuka ovocia a zeleniny, ktorá nedosahuje odporúčané hodnoty. Ekonomický prístup slovenských domácností k potravinám sa zlepšuje v dôsledku dlhodobého, relatívne silného rastu HDP. V stravovaní slovenských domácností sa prejavuje niekoľko problémov: nedostatok spotreby ovocia a zeleniny, väčšia orientácia na konzumáciu mäsa a tiež relatívne vysoká spotreba cukrov. Nutričná nedostatočnosť vyplývajúca aj z uvedených skutočností a nedostatok mikroživín v strave sa následne prejavuje rastúcim výskytom obezity a anémie žien a detí, hoci ich výskyt rastie pomalším tempom ako je európsky priemer. Stabilita potravinovej bezpečnosti na Slovensku je negatívne ovplyvňovaná mierne sa zvyšujúcou volatilitou cien potravín a miernym priemerným rastom výdavkov domácností na potraviny od roku 2011. Ohrozenie domácností dôsledkami zmien cien potravín sa teda zväčšuje. Výsledky odhadov prezentované v prípadovej štúdii umožňujú identifikovať citlivosť rôznych skupín slovenského obyvateľstva na zmeny v cenách potravín a v príjmoch domácností. Nakúpené množstvo mäsa a rýb, ovocia a zeleniny bolo v období 2004 až 2010 citlivé na zmeny príjmu domácností; pre domácnosti predstavujú tieto skupiny potravín luxusné statky. Celková citlivosť domácností na zmeny v príjmovej hladine však časom klesala. Na Slovensku sme zaznamenali rozdiely v oblasti potravinovej bezpečnosti medzi vidieckymi a mestskými regiónmi, ale aj medzi nízko- a vysoko-príjmovými segmentami obyvateľstva. Citlivosť vidieckych domácností a domácností s nízkou úrovňou príjmov na cenové a príjmové šoky je vyššia, ale cenová elasticita časom klesá. Ak zoberieme do úvahy mieru diverzity stravy, rozmanitosť a vyváženosť konzumovanej stravy v priebehu sledovaného obdobia rástla. Ide o prejav zlepšenia potravinovej bezpečnosti slovenských domácností, keďže spotreba rozmanitej stravy pozitívne ovplyvňuje zdravie ľudí. Diverzitu stravy zvyšuje vyššia úroveň príjmov (najmä u nízko-príjmových skupín), vzdelanie hlavy domácnosti a prítomnosť detí v domácnosti. Nízkopríjmové skupiny reagovali na negatívne cenové alebo príjmové šoky znížením počtu konzumovaných potravín (obmedzovali pestrosť stravy) aj znížením ich spotrebovaných množstiev. Z porovnania domácností v mestách a na vidieku vyplýva, že rozmanitejšia strava je konzumovaná v mestských domácnostiach.

Kosovo je ďalšou tranzitívnou krajinou, ktorej potravinovou bezpečnosťou sme sa zaoberali. Všeobecný pohľad na stravu konzumovanú v Kosove naznačuje rast jej diverzity,

pretože dochádza k poklesu spotreby cereálnych produktov v prospech spotreby ovocia a zeleniny. Vysoký, aj keď klesajúci, podiel výdavkov kosovských domácností na potraviny však predstavuje ohrozenie, a to najmä pre vidiecke obyvateľstvo s vyšším podielom výdavkov na potraviny v porovnaní s domácnosťami v mestách, pretože potenciálne cenové alebo príjmové šoky môžu mať podstatný negatívny dopad na ekonomickú situáciu a na kvalitu stravy domácností. Prípadová štúdia realizovaná v podmienkach Kosova rozširuje poznatky o diverzite stravy o analýzu vzťahu medzi individuálnym zdravotným stavom osôb meraným pomocou indexu telesnej hmotnosti a stupňom diverzifikácie spotrebúvanej stravy. Výsledky odhadu modelu dokazujú, že kým fajčenie a menšia telesná aktivita ovplyvňujú BMI negatívne, rast diverzity zdravotný stav zlepšuje. Medzi diverzitou stravy a BMI v Kosove bol odhadnutý nelineárny vzťah, konkrétne, že vyššia diverzita stravy u ľudí s podváhou spôsobuje rast BMI a u ľudí s nadváhou naopak jeho pokles. Model tiež pomohol odhaliť fakt, že u osôb žijúcich v mestských oblastiach sa objavuje väčší výskyt extrémnych hodnôt BMI. Môžeme teda konštatovať, že podpora dosahovania vyššej miery diverzity stravy zohráva v Kosove dôležitú úlohu pre zabezpečenie verejného zdravia a v boji proti formám nutričnej nedostatočnosti.

V piatej kapitole sa venujeme analýze determinantov potravinovej bezpečnosti na úrovni najväčšieho európskeho etnika, Rómov. Potravinová bezpečnosť rómskych domácností je ovplyvnená špecifickými problémami, s ktorými sa stretávajú. Vzhľadom na ich ekonomickú marginalizáciu a špecifické spotrebné správanie je vhodné kvalitu stravy merať pomocou dekompozičnej Blinder-Oaxaca metódy, ktorá umožňuje sledovať nielen absolútnu hodnotu diverzity stravy, ale tiež ukazuje, ako rozdiely v socioekonomických charakteristikách rómskych a nerómskych domácností ovplyvňujú kvalitu stravy Rómov (pozorované faktory) a umožňuje zistiť existenciu a vplyv nepozorovaných faktorov. Na základe výsledkov odhadu je možné povedať, že v porovnaní s rumunskými domácnosťami je kvalita stravy rómskych domácností nižšia. Spôsobuje to tiež fakt, že rómske domácnosti získavajú makronutrienty a kalórie z lacnejších (napríklad cereálnych) potravinových produktov. Ďalší dôležitý poznatok je, že medzera v diverzite stravy medzi rómskymi a rumunskými domácnosťami v čase narastala. Približne tretina tejto medzery vyplýva z pozorovaných faktorov, ako sú rozdiely v príjme či v štruktúre domácností, vzdelanosti a v ďalších charakteristikách domácností. Nižšie príjmy Rómov a menší počet ľudí s určitým typom vzdelania v porovnaní s Rumunmi medzeru v kvalite spotrebúvanej stravy zvyšujú. Ostatná časť medzery v diverzite stravy vyplýva z faktorov, ktoré nie sú priamo pozorované z údajov o rómskych domácnostiach. Týmito faktormi môže byť horšia pozícia Rómov na trhu práce v dôsledku diskriminácie, ich marginalizácia, sociálne vylúčenie

a tiež rómske neformálne inštitúcie predstavujúce ich špecifické spoločenské rozdelenie, pravidlá, normy, zvyky, históriu a spôsob života.

Prínosom tejto publikácie je aj identifikácia skupín obyvateľstva ohrozených potravinovou neistotou. Na jednej strane, ide o domácnosti s nižšími úrovňami príjmu, vyššou cenovou elasticitou dopytu po potravinách a vyšším podielom výdavkov na potraviny. Tieto faktory ich robia zraniteľnými voči potenciálnym trhovým cenovým a príjmovým šokom. Nízko-príjmové domácnosti sú ďalej charakteristické nižšou mierou diverzity stravy. Špecifickou skupinou nízko-príjmových domácností sú domácnosti rómskeho etnika. Ich strava je monotónnejšia, čo môže negatívne ovplyvňovať ich zdravotný stav, participáciu na trhu práce a viesť k rastu alebo udržiavaniu ich sociálneho vylúčenia a marginalizácie. Problémy uvedených skupín obyvateľstva je možné riešiť najmä aplikáciou politík vedúcich ku generovaniu príjmov. Ďalšími skupinami obyvateľstva, ktorej potravinová bezpečnosť dosahuje nižšiu úroveň, sú osoby s nižším vzdelaním, s nízkymi alebo vysokými hodnotami BMI, menšie a jednočlenné domácnosti, osoby a domácnosti sídliace mimo regiónu hlavných miest a vidiecke domácnosti. Šiesta kapitola prináša detailnejší pohľad na politiky, ktoré je možné realizovať pri riešení otázky potravinovej bezpečnosti.

Táto monografia umožňuje študentom vysokých škôl či akademickým a vedecko-výskumným pracovníkom získať poznatky o modeloch analýzy dopytu po potravinách a dopytu po diverzite stravy, o vývoji a úrovni potravinovej bezpečnosti v Európe, poskytuje tiež prehľad o špecifikách a rozdieloch v jej dosahovaní v prípade tranzitívnych a vyspelých európskych krajín. Tieto poznatky sú využiteľné pre ďalší výskum. Na druhej strane prezentované výsledky, podľa nášho názoru, predstavujú určité východisko pre praktické využitie pri tvorbe politík zameraných na zlepšovanie prístupu rôznych skupín obyvateľov k potravinám, zlepšovanie verejného zdravia, hospodárskeho rozvoja a rozvoja vidieka či integrácie Rómov.

Referencie

1. De Agostini, P. 2014. The effect of food prices and household income on the British diet. ISER Working paper no. 2014-10, 39 s. Získané z <<https://www.iser.essex.ac.uk/research/publications/working-papers/iser/2014-10.pdf>>
2. Achim, V. 2004. The Roma in Romanian History. Budapest : Central European University Press, 240 s. ISBN 978-963-9241-84-8.
3. Allen, L.H. 2008. To what extent can food-based approaches improve micronutrient status?, Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 17 (supplement 1), s. 103 – 105. doi: 10.6133/apjcn.2008.17.s1.25.
4. Alexandri, C. – Păuna, B. – Luca, L. 2015. An Estimation of Food Demand System in Romania – Implications for Population's Food Security. Procedia Economics and Finance, vol. 22, s. 577 – 586. doi: 10.1016/S2212-5671(15)00263-4.
5. Ali, S.M. – Lindström, M. 2006. Socioeconomic, psychosocial, behavioural, and psychological determinants of BMI among young women: differing patterns for underweight and overweight/obesity. The European Journal of Public Health, vol. 16, č. 3, s. 324 – 330. doi: 10.1093/eurpub/cki187.
6. Banks, J. – Blundel, R. – Lewbel, A. 1997. Quadratic Engel curves and consumer demand. The Review of Economics and Statistics, vol. 79, č. 4, s. 527 – 539. E-ISSN 1530-9142.
7. Bartoš, V. – Bauer, M. – Chytilová, J. – Matějka, F. 2016. Attention Discrimination: Theory and Field Experiments with Monitoring Information Acquisition. American Economic Review, vol. 106, č. 6, s. 1437 – 1475. E- ISSN 1944-7981.
8. Blinder, A.S. (1973). Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. Journal of Human Resources, vol. 8, č. 4, s. 436 – 455. E-ISSN 1548-8004.
9. Blisard, N. – Variyam, J., Cromartie, J. 2003. Food Expenditures by U.S. Households: Looking Ahead to 2020. Agricultural Economics Report No. 821, 38 s. Washington, DC : U.S. Department of Agriculture, ERS.
Získané z <<http://ageconsearch.umn.edu/record/34045/files/ae030821.pdf>>
10. Boernhorst, C. – Wijnhoven, T.M.A. – Kunešova, M. – Yngve, A. – Rito, A.I. – Lissner, L. – Duleva, V. – Petrauskiene, A. – Breda, J. 2015. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: associations between sleep duration, screen time and food consumption frequencies. BMC Public Health, vol. 15, článok č. 442, s. 1 – 11. doi: 10.1186/s12889-015-1793-3.
11. Bojnec, Š. – Fertő, I. 2016. Patterns and Drivers of the Agri-Food Intra-Industry Trade of European Union Countries. International Food and Agribusiness Management Review. Vol. 19, č. 2, s. 53 – 74. ISSN 1559-2448.
12. Braha, K. – Rajcaniova, M. – Qineti, A. 2015. Spatial Price Transmission and Food Security: The case of Kosovo. the 4th AIEAA Conference “Innovation, productivity and growth: towards sustainable agri-food production”, June 11-12, Ancona, Italy. doi: 10.22004/ag.econ.207843.
13. Braha, K. – Cupák, A. – Qineti, A. – Porkivčák, J. – Rizov, M. 2017a. Economic analysis of the link between diet quality and health: Evidence from Kosovar micro-data. Conference: XV EAAE Congress, “Towards Sustainable Agri-food Systems: Balancing Between Markets and Society” At: Parma, Italy. doi: 10.22004/ag.econ.261150.

14. Braha, K. – Cupák, A. – Qineti, A. – Porkivčák, J. – Rizov, M. 2017b. Economic analysis of the link between diet quality and health: Evidence from Kosovo. *Economics & Human Biology*, vol. 27, časť A, s. 261 – 274. doi: 10.1016/j.ehb.2017.08.003.
15. von Braun, J. – Tadesse, G. 2012. Global Food Price Volatility and Spikes: An Overview of Costs, Causes, and Solutions. ZEF-Discussion Papers on Development Policy č. 161 [Online]. 50 s. Získané z <<https://ssrn.com/abstract=1992470>>
16. Ciaian, P. – Kancs, D. 2016. Causes of the Social and Economic Marginalisation: The Role of Social Mobility Barriers for Roma. JRC Technical Report Forthcoming, Joint Research Centre, European Commission. doi: 10.2791/378082.
17. Ciaian, P. – Cupák, A. – Pokrivčák, J. – Rizov, M. 2017. Food consumption and diet quality choices of Roma in Romania: a counterfactual analysis. Working paper, 31 s. doi: 10.22004/ag.econ.250250.
18. Ciaian, P. – Cupák, A. – Pokrivčák, J. – Rizov, M. 2018. Food consumption and diet quality choices of Roma in Romania: a counterfactual analysis. *Food Security*, vol. 10, č. 2, s. 437 – 456. doi: 10.1007/s12571-018-0781-8.
19. Chavas, J-P. 2017. On food security and the economic valuation of food. *Food Policy*, vol. 69, s. 58 – 67. doi: 10.1016/j.foodpol.2017.03.008.
20. Clapp, J. – Cohen, M. 2009. The global food crisis: Governance, challenges and opportunities. Waterloo : Wilfrid Laurier University Press, 288 s. ISBN 9781554581924.
21. Crawford, B. – Yamazaki, R. – Franke, E. – Amanatidis, S. – Ravulo, J. – Torvaldsen, S. 2015. Is something better than nothing? Food insecurity and eating patterns of young people experiencing homelessness. *Australian and New Zealand Journal of Public health*, vol. 39, č. 4, s. 350 – 354. doi: 10.1111/1753-6405.12371.
22. Crețan, R. – Turnock, D. 2009. The Gypsy Minority in Romania: a Study in Marginality. *Romanian Journal of Geography*, vol. 53, č. 1, s. 33 – 56. E-ISSN 2285-9675.
23. Cupák, A. – Pokrivčák, J. – Rizov, M. 2015. Food Demand and Consumption Patterns in the New EU Member States: The Case of Slovakia. *Ekonomický časopis*, vol. 63, č. 4, s. 339 – 358. ISSN 0013-3035.
24. Cupák, A. – Pokrivčák, J. – Rizov, M. 2016. Diverzita spotreby potravín na Slovensku. *Politická ekonomie*, vol. 64, č. 5, s. 608 – 626. doi: 10.18267/j.polek.1082.
25. Dejmek, J. – Ginter, E. – Solanský, I. – Podrazilová, K. – Stávková, Z. – Benes, I. – Srám, R.J. 2002. Vitamin C, E and a levels in maternal and fetal blood for Czech and Gypsy ethnic groups in the Czech Republic. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, vol. 72, č. 3, s.183 – 190. doi: 10.1024/0300-9831.72.3.183.
26. Dercon, S. 2002. Income risk, coping strategies and safety nets. *World Bank Research Observer*, vol. 17, č. 2, s. 141-166. E-ISSN 1564-6971.
27. Dries, L. – Swinnen, J.F.M. 2004. Foreign Direct Investment, Vertical Integration, and Local Suppliers: Evidence from the Polish Dairy Sector. *World Development*, vol. 32, č. 9, s. 1525 – 1544. doi: 10.1016/j.worlddev.2004.05.004.
28. Elsheikh, E. – Barhoum, N. September 2013. Structural Racialization and Food Insecurity in the United States. California, Berkeley : Haas institute for a fair and inclusive society. [Online]. 12 s. Získané z <<https://haasinstitute.berkeley.edu/sites/default/files/Structural%20Racialization%20%20%26%20Food%20Insecurity%20in%20the%20US%20-%28Final%29.pdf>>

29. EK (Európska komisia). 2017. Communication from the commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions. The future of food and farming. EK: Brussels, Belgium.
30. EK. 2018. Commission staff working document: Evaluation of the EU Framework for National Roma Integration Strategies up to 2020. 106 s. Získané z <https://www.slovlex.sk/vyhľadavanie-navrhov-aktov-eu?p_p_id=aktEUSearch_WAR_portlet&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=1&_aktEUSearch_WAR_portlet_nazovSuboru=1_EN_autre_document_travail_service_part1_v5.pdf&_aktEUSearch_WAR_portlet_action=getFile&_aktEUSearch_WAR_portlet_cooaddr=COO.2145.1000.3.3087496>
31. EEAS (European External Action Service). 2017. Change the future of migration: Invest in food security and rural development. Navštívené 5. septembra 2019, získané z <https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/33939/change-future-migration-invest-food-security-and-rural-development_en>
32. EÚ. 2014. Politiky Európskej únie. Poľnohospodárstvo. Luxemburg : Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2014, 16 s. doi:10.2775/98491
33. FAO – IFAD – WFP. 2013. The State of Food Insecurity in the World 2013. The multiple dimensions of food security. Rome : FAO, 56 s. E-ISBN 978-92-5-107917-1.
34. FAO – IFAD – WFP. 2014. The State of Food Insecurity in the World 2014. Strengthening the enabling environment for food security and nutrition. Rome : FAO, 57 s. E-ISBN 978-92-5-108543-1.
35. FAO – IFAD – UNICEF – WFP – WHO. 2017. The state of food security and nutrition in the world 2017. Building resilience for peace and food security. Rome : FAO, 132 s. ISBN 978-92-5-109888-2.
36. FRA (European Union Agency for Fundamental Rights). 2011. Survey on discrimination and social exclusion of Roma in EU (2011). Databáza FRA získaná z <<https://fra.europa.eu/en/publications-and-resources/data-and-maps/survey-discrimination-and-social-exclusion-roma-eu-2011>>
37. FRA. 2016. Poverty and employment: the situation of Roma in 11 EU Member States Roma survey – Data in focus. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 52 s. doi:10.2811/413303.
38. FRA. 2017. Second European Union Minorities and Discrimination Survey – Main results. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 130 s. doi:10.2811/268615.
39. Fukuda, Y. – Ishikawa, M. – Yokoyama, T. – Hayashi, T. – Nakaya, T. – Takemi, Y. – Kusama, K. – Yoshiike, N. – Nozue, M. – Yoshida, K. 2017. Physical and social determinants of dietary variety among older adults living alone in Japan. *Geriatrics & Gerontology International*, vol. 17, č. 11, s. 2232 – 2238. doi: 10.1111/ggi.13004.
40. Gerbens-Leenes, P.W. – Nonhebel, S. 2002. Consumption patterns and their effects on land required for food. *Ecological Economics*. Vol. 42, s. 185 – 199. ISSN 0921-8009.
41. Gibson, R.S. 2005. Principles of nutritional assessment. USA : Oxford university press, 928 s. ISBN 9780195171693.

42. Ginter, E. – Krajcovičova-Kudlackova, M. – Kacala, O. – Kovacic, V. – Valachovicova, M. 2001. Health status of Romanies (Gypsies) in the Slovak Republic and in the neighbouring countries. Bratislavské lekárske listy, vol. 102, č. 10, s. 479 – 484. E-ISSN 1336-0345.
43. Global Panel. 2017. Policy actions to support enhanced consumer behaviour for high-quality diets. Policy Brief No. 8. Londýn, UK : Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition, 20 s. Získané z <<https://www.glopan.org/sites/default/files/Downloads/GlobalPanelConsumerBehaviourBrief.pdf>>
44. Govindaprasad, P.K. – Manikandan, K. 2014. Agricultural land conversion and food security: a thematic analysis. International Research Journal of Agriculture and Rural Development, vol. 3, č. 1, s. 1 – 19. ISSN 2319-331X.
45. Grossman, M. 2000. The Human Capital Model. In Cutler, A.J. – Newhouse, J.P. 2000. Handbook of Health Economics, vol. 1A, New York, NY : Elsevier, s. 248 – 408. E- ISBN 9780080544175.
46. Gutiérrez-Fisac, J.L. – Rodríguez Artalejo, F. – Guallar-Castillon, P. – Banegas Banegas, J.R. – del Rey Calero, J. 1999. Determinants of geographical variations in body mass index (BMI) and obesity in Spain. International Journal of Obesity, vol. 23, č. 4, s. 342 – 347. doi:10.1038/sj.ijo.0800823.
47. Härkänen, T. – Kotakorpi, K. – Pietinen, P. – Pirttilä, J. – Reinivuo, H. – Suoieni, I. 2014. The welfare effects of health-based food tax policy. Food Policy, vol. 49, časť 1, s. 196 – 206. doi: 10.1016/j.foodpol.2014.07.001.
48. Heckman, J. 1974. Shadow prices, market wages, and labor supply. Econometrica, vol. 42, č. 4, s. 679 – 694. doi: 10.2307/1913937.
49. Herzfeld, T. – Huffman, S. – Rizov, M. 2014. The dynamics of food, alcohol and cigarette consumption in Russia during transition. Economics & Human Biology, vol. 13, s. 128 – 143. doi: 10.1016/j.ehb.2013.02.002.
50. Hosomi, R. – Yoshida, M. – Fukunaga, K. 2012. Seafood Consumption and Components for Health. Global Journal of Health Science, vol. 4, č. 3, s. 73 – 86. doi: 10.5539/gjhs.v4n3p72.
51. Huffman, S. – Rizov M. 2007. Determinants of obesity in transition economies: The case of Russia. Economics & Human Biology, vol. 5, č. 3, s. 379 – 391. ISSN 1570-677X.
52. Huffman, S. – Rizov, M. 2010. The rise of obesity in transition: Theory and empirical evidence from Russia. Journal of Development Studies, vol. 46, č. 3, s. 574 – 594. doi: 10.1080/00220380903383230.
53. Hutton, J. – Phil, D. 2010. Food Security, Biofuels and Agriculture: Major Drivers of Biodiversity Loss and an Opportunity for Sustainability? In MacArthur Foundation Conservation White Paper Series. 2018, Získané z <https://www.macfound.org/media/files/CSD_AGRICULTURE_WHITE_PAPER.pdf>
54. IOM. 2015. Romania National Roma Integration Strategy Progress Report: a multi-stakeholder perspective report on 2005-2014 developments. 77 s. Získané z <https://oim.ro/attachments/article/0/Romania_Progress%20Report.pdf>
55. IVL (Swedish Environmental Research Institute). 2016. Estimates of European food waste levels. IVL: Stockholm, Sweden, 80 s.
56. Jackson, L. 1984. Hierarchic demand and the Engel curve for variety. The Review of Economics and Statistics, vol. 66, č. 1, s. 8 – 15. E-ISSN 1530-9142.

57. Janda, K., Mikolasek, J., Netuka, M. 2009. The estimation of complete Almost Ideal Demand System from Czech Household Budget Survey data. IES Working Paper 31/2009, IES FSV, Charles University.
58. Janský, s. 2013. Consumer Demand System Estimation and Value Added Tax Reforms in the Czech Republic. IFS Working Papers W13/20, Institute for Fiscal Studies. 31 s. Získané z <<https://ideas.repec.org/p/ifs/ifsewp/13-20.html>>
59. Kalkuhl, M. – von Braun, J. – Torero, M. 2016. Volatile and Extreme Food Prices, Food Security, and Policy: An Overview. In: Kalkuhl M. – von Braun J. – Torero M. (eds) Food Price Volatility and Its Implications for Food Security and Policy. Cham : Springer. doi: 10.1007/978-3-319-28201-5_1.
60. Kleiser, C., Rosario, A. S., Mensink, G. B., Prinz-Langenohl, R. and Kurth, B. M. 2009. Potential determinants of obesity among children and adolescents in Germany: results from the crosssectional KiGGS Study. BMC Public Health, vol. 9, č. 46, 14 s. doi: 10.1186/1471-2458-9-46.
61. Laborde, D., Majeed, F., Tokgoz, S. and Torero, M. 2016. Long-Term Drivers of Food and Nutrition Security. IFPRI Discussion paper. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI) č. 1531, 44 s. [Online]. Získané z <<http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/130336>>
62. Lee, J.-Y. (1987). The demand for varied diet with econometric models for count data. American Journal of Agricultural Economics, vol. 69, s. 687 – 692. E-ISSN 1467-8276.
63. Lee, J.-Y. – Brown, M.G. 1989. Consumer demand for food diversity. Southern Journal of Agricultural Economics, vol. 21, s. 47 – 53. ISSN 0081-3052.
64. Masseria, C. – Mladovsky, P. – Hernández-Quevedo, C. 2010. The socio-economic determinants of the health status of Roma in comparison with non-Roma in Bulgaria, Hungary and Romania. European Journal of Public Health, vol. 20, č. 5, s. 549 – 554. doi: 10.1093/eurpub/ckq102.
65. Molina, J. 1994. Food demand in Spain: An application of the almost ideal demand system. Journal of Agricultural Economics, vol. 45, č. 2, s. 252 – 258. E-ISSN 1477-9552.
66. Moon, W., Florkowski, W. J., Beuchat, L. R., Resurreccion, A. V., Paraskova, P., Jordanov, J. – Chinnan, M. S. 2002. Demand for food variety in an emerging market economy. Applied Economics, vol. 34, č. 5, s. 573 – 581. doi: 10.1080/00036840110037863.
67. Neufeld, L.M. – Osendarp, S.J.M. 2014. Global, regional and country trends in underweight and stunting as indicators of nutrition and health of populations. International Nutrition: Achieving Millennium Goals and Beyond, vol. 78, s. 11 – 19. doi: 10.1159/000354930.
68. Nord, M. – Brent, s. C. (September 2002). Food Insecurity in Higher Income Households. Food Assistance and Nutrition Research Program. [Online]. No. EFAN-02016, 50 s. Získané z <<https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=43211>>
69. Novaković, R., Cavelaars, A. E., Bekkering, G. E., Roman – Viñas, B., Ngo, J., Gurinović, M., and de Groot, L. C. 2013. Micronutrient intake and status in Central and Eastern Europe compared with other European countries, results from the EURRECA network. Public Health Nutrition, vol. 16, č. 05, s. 824 – 840. doi: 10.1017/S1368980012004077.
70. Oaxaca, R. 1973. Male-female wage differentials in urban labor markets. International Economic Review, vol. 14, č. 3, s. 693 – 709. E-ISSN 1468-2354.

71. O'Higgins, N. – Ivanov, A. 2006. Education and employment opportunities for the Roma. *Comparative Economic Studies*, vol. 48, č. 1, s. 6 – 19. doi:10.1057/palgrave.ces.8100147.
72. Olabiyi, O. M. – McIntyre, L. 2014. Determinants of Food Insecurity in Higher – Income Households in Canada. *Journal of Hunger and Environmental Nutrition*, vol. 9, č. 4, s. 433 – 448. doi: 10.1080/19320248.2014.908450.
73. Osmani, F., Gorton, M., White, J. 2013. Agricultural households, poverty and the rural labour market in Kosovo. *Post-Communist Economies*, vol. 25, č. 2, s. 241 – 252. doi: 10.1080/14631377.2013.787756.
74. PHEIAC (Public Health Evaluation and Impact Assessment Consortium). 2013. Evaluation of the implementation of the Strategy for Europe on Nutrition, Overweight and Obesity related health issues. Annexes to the final report. [Online]. 208 s. Získané z <<https://ec.europa.eu/smart-regulation/evaluation/search/download.do;jsessionid=VWRMTJTdHN59dTnyPCmvyJZjl25vY6LRxhwrvlZsGhIP8sH2fMzv!1601440011?documentId=8351665>>
75. Poi, B. 2012. Easy demand-system estimation with QUAIDS. *Stata Journal*, vol. 12, č. 3, s. 433 – 446. E-ISSN 1536873.
76. Pomerleau, J., Lock, K. and McKee, M. 2006. The burden of cardiovascular disease and cancer attributable to low fruit and vegetable intake in the European Union: differences between old and new Member States. *Public Health Nutrition*, vol. 9, č. 5, s. 575 – 583. doi: 10.1079/phn2005910.
77. Ramankutty, N., Mehrabi, Z., Waha, K., Jarvis, L., Kremen, C., Herrero, M. and Rieseberg, L. H. 2018. Trends in Global Agricultural Land Use: Implications for Environmental Health and Food Security. *Annual Review of Plant Biology*, vol. 69, s. 789 – 815. doi 10.1146/annurev-arplant-042817-040256.
78. Rathnayake, K. M., Madushani, s. and Silva, K. 2012. Use of dietary diversity score as a proxy indicator of nutrient adequacy of rural elderly people in Sri Lanka. *BMC Research Notes*, 5:469. doi 10.1186/1756-0500-5-469.
79. Ray, R. 1983. Measuring the costs of children: An alternative approach. *Journal of Public Economics*, vol. 22, s. 89 – 102. ISSN 0047-2727.
80. Reinhard, I. – Wijeratne, K.B.S. 2000. The use of stunting and wasting as indicators for food insecurity and poverty. *Poverty Impact Monitoring Unit, Working Paper 27*. 15 s. Získané z <<https://www.sas.upenn.edu/~dludden/stunting-wasting.pdf>>
81. Rizov, M. – Cupák, A. – Pokrivčák, J. 2015. Food security and household consumption patterns in Slovakia. *International conference of agricultural economics*, August 8-14, 2015, Milan, Italy. doi: 10.2139/ssrn.2557372.
82. Roman-Viñas, B., Ribas Barba, L., Ngo, J., Gurinović, M., Novaković, R., Cavelaars, A. and Serra Majem, L. 2011. Projected prevalence of inadequate nutrient intakes in Europe. *Annals of Nutrition and Metabolism*, vol. 59, č. 2 – 4, s. 84 – 95. doi: 10.1159/000332762.
83. Rosenzweig, M. – Schultz, T. 1982. Market Opportunities, Genetic Endowments, and Intrafamily Resource Distribution: Child Survival in Rural India. *American Economic Review*, vol. 72, č. 4, s. 803 – 815. E-ISSN 1944-7981.
84. Svetová banka – KAS. 2011. Consumption poverty in the Republic of Kosovo in 2009. Získané z

- <http://siteresources.worldbank.org/INTKOSOVO/Resources/Kosovo_Poverty_for_web_eng.pdf>
85. Svetová banka. 2015. Kosovo Country Snapshot. Získané z <<http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/eca/Kosovo-Snapshot.pdf>>
 86. Swinnen, J. – Van Herck, K. 2011. Food security and transition regions. Rome: FAO, 56 s. Získané z <<http://www.ebrd.com/downloads/research/essay/foodsecurity.pdf>>
 87. Theil, H. – Finke, R. 1983. The consumer's demand for diversity. *European Economic Review*, vol. 23, č. 3, s. 395 – 400. doi: 10.1016/0014-2921(83)90039-9.
 88. Thiele, S. – Weiss, C. 2003. Consumer demand for food diversity: Evidence for Germany. *Food Policy*, vol. 28, č. 2, s. 99 – 115. doi: 10.1016/S0306-9192(02)00068-4.
 89. Tomovska, I. 2010. Poverty, Discrimination and the Roma: a Human Security Issue. *Human Security Perspectives*, vol. 7, č. 1, s. 63 – 82. Získané z <http://manual.etc-graz.at/typo3/fileadmin/user_upload/ETC-Hauptseite/human_security/hs-perspectives/pdf/files/V7-I1/HSP7_4_TOMOVSKA.pdf>
 90. UNDP (United Nations Development Programme) – Svetová banka – EK. 2011. Regional Roma survey 2011. [Online]. Navštívené 20. novembra 2019, získané z <<https://www.eurasia.undp.org/content/rbec/en/home/ourwork/sustainable-development/development-planning-and-inclusive-sustainable-growth/roma-in-central-and-southeast-europe/roma-data.html>>
 91. UNDP. 2013. Incomes, expenditures and consumption of households in marginalized Roma settlements. United Nations Development Programme (UNDP). Získané z <<https://www.scribd.com/document/188589897/Incomes-expenditures-and-consumptionof-households-in-marginalized-Roma-settlements>>
 92. UNDP. 2014. Kosovo Human Development Report 2014. Získané z <<http://hdr.undp.org/sites/default/files/khdr2014english.pdf>>
 93. Victora, C.G. 1992. The association between wasting and stunting: an international perspective. *The Journal of Nutrition*, vol. 122, č. 5, s. 1105 – 1110. doi: 10.1093/jn/122.5.1105.
 94. Vokó, Z. – Csepe, P. – Nemeth, R. – Kósa, K. – Kósa, Z. – Széles, G. – Adány R. 2009. Does socioeconomic status fully mediate the effect of ethnicity on the health of Roma people in Hungary? *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 63, č. 6, s. 455 – 460. doi: 10.1136/jech.2008.079715.
 95. Wang, L. – Duan, W. – Qu, D. – Wang, S. 2018. What matters for global food price volatility? *Empirical Economics*, vol. 54, č. 4, s. 1549 – 1572. doi: 10.1007/s00181-017-1311-9.
 96. Westerlin, J., Plomp, M., Ottburg, F., Zanen, M. and Schrijver, R. 2018. Boeren voor Natuur: de ultieme natuurinclusieve landbouw? Lessen van vier pilotbedrijven en relevantie voor beleid. Report 2858. 126 s. [Online]. Navštívené 25. septembra 2019, získané z <<http://edepot.wur.nl/434934>>
 97. WFS. November 1996. World Food Summit 1996. Rome Declaration on World Food Security. [Online]. Získané z <<http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM>>
 98. Weyrauch, W.O. (Ed.). 2001. Gypsy law: Romani legal traditions and culture. Berkeley : University of California Press, 298 s. ISBN 9780520924277.

99. Wijnhoven, T.M. – van Raaij, J.M. – Spinelli, A. – Starc, G. – Hassapidou, M. – Spiroski, I. – Rutter, H. – Martos, É. – Rito, A.I. – Hovengen, R. – Pérez-Farinós, N. – Petrauskiene, A. – Eldin, N. – Braeckvelt, L. – Pudule, I. – Kunešová, M. – Breda, J. 2014. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6-9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *Public Health Nutrition*, vol. 14, č. článku 806. doi: 10.1186/1471-2458-14-806.
100. WHO. (World Health Organisation). 2014. Obesity and inequities. Guidance for addressing inequities in overweight and obesity. Areagraphica Snc Di Trevisan Giancarlo and Figl: WHO. 48 s. Získané z <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/247638/obesity-090514.pdf?ua=1>
101. WHO. 2014. The International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI. Získané z <http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html>
102. Zajc, M. – Narančić, N.S., Škarić-Jurić, T. – Miličić, J. – Barbalić, M. – Salopek, K.M. – Martinović Klarić, I. – Janićijević, B. 2006. Body mass index and nutritional status of the Bayash Roma from Eastern Croatia. *Collegium Antropologicum*, vol. 30, č. 4, s. 315 – 319. ISSN 0350-6134.
103. Zahrnt, V. 2011. Food security and the EU's Common agricultural policy: Facts against fears. ECIPE working paper č. 01/2011, 23 s. Získané z <<https://www.jstor.org/stable/resrep00112>>

Potravinová bezpečnosť a diverzita stravy v tranzitívnych krajinách

Eva Bieleková, Kushtrim Braha, Pavel Ciaian,
Andrej Cupák, Ján Pokrivčák, Marian Rizov

Vydavateľ: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Vydanie: prvé

Forma publikovania: online

Rok vydania: 2019

Návrh obálky: Martin Lopušný

AH-VH: 4,64-4,77

Neprešlo redakčnou úpravou vo Vydavateľstve SPU v Nitre.

ISBN 978-80-552-2126-7