

MERENJE PREHRAMBENE (NE)SIGURNOSTI I STANJE U SRBIJI I ZEMLJAMA U OKRUŽENJU*

Božić Dragica¹, Papić Ružica²

Rezime

Problem gladi i merenje prehrambene (ne)sigurnosti, predstavlja, i dalje, aktuelno pitanje. Međunarodna zajednica se obavezala, da u skladu sa ciljevima održivog razvoja (Sustainable Development Goals SDGs) UN eliminiše glad i sve oblike pothranjenosti do 2030. godine. Koncept prehrambene sigurnosti se tokom vremena menjao i s obzirom da obuhvata više dimenzija (raspoloživost, pristup, kvalitet i stabilnost hrane) menjao se broj i tip indikatora koji mere navedene aspekte. Cilj rada je da se analiziraju najčešće korišćeni indikatori kojima se opisuju i mere različite dimenzije prehrambene (ne)sigurnosti i gladi, kao i da se sagleda stanje u Srbiji i zemljama u okruženju. Komparativna analiza je izvedena primenom Globalnog indeksa gladi (Global Hunger Index-GHI), koji svake godine izračunava Institut za istraživanja u međunarodnoj prehrambenoj politici (International Food Policy Research Institute - IFPRI).

Ključne reči: prehrambena (ne)sigurnost, indikatori, Globalni indeks gladi, Republika Srbija

* Rad predstavlja deo istraživanja na projektu „Ruralno tržište rada i ruralna ekonomija Srbije – Diverzifikacija dohotka i smanjenje siromaštva”, broj 179028, koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

¹ Dr Božić Dragica, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Zemun, Republika Srbija, Telefon: +381 11 4413 402, E-mail: bozdrag@agrif.bg.ac.rs

² MSc Papić Ružica, asistent, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Zemun, Republika Srbija, Telefon: +381 11 4413 402, E-mail: papic.ruzica@agrif.bg.ac.rs

MEASUREMENT OF FOOD (IN)SECURITY AND STATE IN SERBIA AND NEIGHBORING COUNTRIES*

Božić Dragica¹, Papić Ružica²

Summary

The problem of hunger and measurement of food (in)security is still a current issue. The international community committed to eliminate all forms of hunger and malnutrition in accordance with the Sustainable Development Goals (SDGs) by 2030. The concept of food security that consists of a number of dimensions (availability, access, quality and stability of food) and indicators measuring all these aspects have changed over time. The aim of this paper is to analyze the most commonly used indicators which describe and measure different dimensions of food (in)security and hunger. It also aims to examine the situation in Serbia and neighboring countries. A comparative analysis was performed using the Global Index hunger (GHI), which is calculated by International Food Policy Research Institute (IFPRI) every year.

Key words: food (in)security, indicators, Global Hunger Index, Republic of Serbia

* The paper is a result of the research conducted within the project of the the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia No. 179028 entitled “Rural labour market and rural economy of Serbia – diversification of income and reduction of rural poverty”

¹ Božić Dragica, PhD, full profesor, University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina Street No. 6, 11080 Zemun, Serbia, Phone: (+381) 11 4413 493, E-mail: bozdrag@agrif.bg.ac.rs

² Papić Ružica, MSc, teaching assistant, University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina Street No. 6, 11080 Zemun, Serbia, Phone: (+381) 11 4413 402, E-mail: papic.ruzica@agrif.bg.ac.rs

1

Uvod

Uprkos višedecenijske borbe protiv gladi, i izvesnog poboljšanja stanja tokom poslednje decenije, prehrambena nesigurnost i dalje predstavlja aktuelan problem. Stoga se nalazi na listi prioriteta novih ciljeva održivog razvoja (**SDGs**) UN, a međunarodna zajednica se obavezala da eliminiše glad i sve oblike pothranjenosti do 2030. godine. Izveštaj Organizacije UN za hranu i poljoprivredu (**Food and agriculture organization** – FAO) o stanju prehrambene sigurnosti u svetu upozorava da je dugoročni trend opadanja neuhranjenosti, odnosno broja gladnih zaustavljen (uglavnom, zbog sukoba i prirodnih katastrofa). Procenjuje se da je broj hronično neuhranjenih ljudi u svetu u 2016. godini povećan na 815 miliona, u odnosu na 777 miliona koliko je iznosio u 2015. godini, ali je i dalje manji od oko 900 miliona koliko je bio 2000. godine (FAO et al., 2017). Smatra se da ambiciozni ciljevi Agende za održivi razvoj UN mogu biti ispunjeni samo ako poljoprivreda i prehrambeni sistemi postanu održivi, tako da se osiguraju stabilne zalihe hrane i obezbede da svi ljudi imaju pristup adekvatnoj ishrani. Ozbiljnu pretnju ostvarenju ciljeva održivog razvoja predstavljaju klimatske promene koje vode dodatnom iscrpljivanju prirodnih resursa, što otežava osiguranje prehrambene sigurnosti¹.

Kako se koncept prehrambene sigurnosti menjao (od globalnog ka individualnom nivou) i s obzirom da obuhvata više dimenzija (raspoloživost, pristup, kvalitet i stabilnost hrane) menjao se broj i tip indikatora koji mere navedene aspekte. Međutim, s obzirom na multidimenzionalnost prehrambene (ne)sigurnosti, u literaturi ne postoji jedan univerzalni pokazatelj kojim bi se mogli izmeriti svi aspekti.

Cilj rada je da se analiziraju najčešće korišćeni indikatori kojima se opisuju i mere različite dimenzije prehrambene (ne)sigurnosti, kao i da se sagleda stanje u Srbiji i zemljama u okruženju. Komparativna analiza, u ovom radu, izvedena je primenom Globalnog indeksa gladi – **GHI**, koji se izračunava svake godine od strane **IFPRI**.

2

Metod rada i izvori podataka

Prikaz najčešće korišćenih indikatora za merenje prehrambene (ne)sigurnosti izvršen je na osnovu pregleda domaće i inostrane literature: radova objavljenih u časopisima i zbornicima i izveštaja institucija koje

¹ Kao rezultat klimatskih promena, dodatnih 35 do 122 miliona ljudi može postati siromašno i stoga prehrambeno manje sigurni (Economist Intelligence Unit, 2017).

se bave pitanjima prehrambene (ne)sigurnosti kao što su: IFPRI, FAO i dr.

Za analizu stanja prehrambene (ne)sigurnosti, odnosno prisustvo gladi u Srbiji i pojedinim zemljama u okruženju korišćen je GHI, koji je kreiran za sveobuhvatno merenje i praćenje gladi u svetu, regionima i pojedinim zemljama. Izračunava se svake godine od strane IFPRI, nemačke nevladine organizacije **Welthungerhilfe** (Svetska pomoć protiv gladi) i irske organizacije za pomoć i razvoj **Concern Worldwide**. GHI indeks se izračunava od 2006. godine, a zemlje se rangiraju po broju bodova od nula do 100, s tim što nula označava odsustvo gladi. Prisustvo gladi mereno GHI, ima sledeće nivoe: nizak (≤ 9.9); srednji (10.0-19.9); ozbiljan (20.0-34.9); alarmirajući (35.0-49.9); i ekstremno alarmirajući (≥ 50).

Teorijski koncept prehrambene (ne)sigurnosti i gladi **3**

Koncept prehrambene sigurnosti smatra se „fleksibilnim konceptom“ s obzirom da se od svog postanka, pa do danas značajno menjao. Prema Maxwell i Smith (1992) postoji oko 200 objavljenih definicija prehrambene sigurnosti. Pojam prehrambene sigurnosti prvi put se javlja 1943. godine na konferenciji – **Hot Spring Conference of Food and Agriculture**, koja se održala u Virdžiniji (SAD) kada je usvojena ideja da je svim ljudima neophodno osigurati sigurnu i adekvatnu ponudu hrane.

Od samoga nastanka definicije bilo je jasno da problem prehrambene (ne)sigurnosti može postojati uprkos odgovarajućoj međunarodnoj, odnosno nacionalnoj ponudi hrane. Rezultati vezani za rastuću proizvodnju hrane postignuti Zelenom revolucijom ukazali su da prehrambena nesigurnost i problem gladi nisu toliko uzrokovani nedovoljnom proizvodnjom hrane, koliko niskom kupovnom moći određenih socijalnih grupa. Stoga, u koncept prehrambene sigurnosti uvodi se pitanje ekonomskog i fizičkog pristupa hrani, a više se ne povezuje samo sa poljoprivrednom proizvodnjom, već i sa siromaštvom i ostalim razvojnim problemima.

Usled novih pogleda, poimanje prehrambene sigurnosti postaje kompleksnije, pa definicija ustanovljena na Svetskom samitu o hrani (**World Food Summit-WFS**) održanom 1996. godine glasi: „**Prehrambena sigurnost postoji kada svi ljudi uvek imaju fizički i ekonomski pristup dovoljnoj količini zdrave i nutritivno izbalansirane hrane koja će zadovoljiti njihove prehrambene potrebe i preferencije za određenom hranom neophodnom za aktivan i zdrav život**“ (FAO, 1996).

Redefinisanje koncepta prehrambene sigurnosti izvršeno je 2001. godine u Izveštaju o stanju prehrambene nesigurnosti (*The State of Food Insecurity*) kada se pored fizičkog i ekonomskog uvodi i **socijalni pristup** dovoljnoj količini zdrave i izbalansirane hrane (FAO, 2002).

Pregledom ključnih definicija može se zaključiti da se vremenom koncept prehrambene sigurnosti značajno proširio i da uključuje četiri osnovne dimenzije: a) raspoloživost hrane (**food availability**) podrazumeva da su dovoljne količine hrane odgovarajućeg kvaliteta dostupne preko domaće proizvodnje, uvoza, pomoći u hrani ili domaćih zaliha; b) pristup hrani (**food access**) podrazumeva fizički, ekonomski i socijalni pristup, dovoljnim količinama nutritivno izbalansirane hrane; c) kvalitet hrane (**utilization**) se odnosi na obezbeđivanje dovoljno energije i hranljivih materija iz obroka koji je zdravstveno bezbedan; i d) stabilnost (**stability**) navedenih dimenzija tokom vremena.

S obzirom da merenje prehrambene sigurnosti može biti teško (jer obuhvata proizvodnju, distribuciju i potrošnju hrane), pažnja se posvećuje i konceptu prehrambene nesigurnosti. „**Prehrambena nesigurnost nastaje kada ljudi nemaju siguran pristup dovoljnim količinama zdrave i nutritivno izbalansirane hrane za normalan rast, razvoj, aktivan i zdrav život**“ (FAO, 2015). Često se dešava da se pojmovi **prehrambene nesigurnosti i gladi** poistovećuju, a ponekad i neadekvatno upotrebljavaju. FAO (2008) objašnjava pojam **gladi** kao neprijatan osećaj uzrokovan nedovoljnim unosom energije iz hrane. Glad nastaje kao posledica nedostupne hrane, odnosno prehrambene nesigurnosti i može se sa sigurnošću reći da su svi ljudi koje pate od gladi prehrambeno nesigurni.

Pothranjenosti (**malnutrition**) je obično posledica nedostatka, neizbalansiranog ili prekomernog unosa makro i mikro elemenata. Pothranjenost obuhvata stanje nedovoljne ishrane (**undernutrition**)¹ i prekomerne ishrane (**overnutrition**). Nedovoljna ishrana je posledica neuhranjenosti (**undernourishment**)² i neadekvatnog unosa hrane koja ne obezbeđuje ne samo dnevne energetske zahteve, već ni potrebe za proteinima, vitaminima i mineralima. Hronična neuhranjenost se često u literaturi koristi kao sinonim za glad. Pothranjenost nije samo

¹ Nedovoljna ishrana podrazumeva da pojedinci imaju nedovoljnu težinu ili visinu za svoje godine (**stunted**), ili da su mršavi za svoju visinu (**wasted**), kao i da imaju deficit vitamina i minerala u ishrani (**micronutrient malnutrition**).

² Neuhranjenost predstavlja nesposobnost pojedinca da unese dovoljnu količina hrane nepohodnu za zadovoljenje dnevnih energetski zahteva i traje najmanje jednu godinu.

rezultat prehrambene nesigurnosti, već može biti povezana i sa drugim faktorima kao što su neadekvatna briga o deci, loše zdravstvene usluge i okruženje (FAO, 2008, IFPRI, 2017).

Još jedan od fenomena koji se vezuje za pitanje prehrambene nesigurnosti je siromaštvo. Prema definicija OECD-a: „**Siromaštvo predstavlja stanje kada su ljudi lišeni određenih mogućnosti–prehrambene sigurnosti, zdravlja, obrazovanja i pristojnih poslova koji su im neophodni za normalno funkcionisanje**“ (FAO, 2008).

Prehrambena nesigurnost i pothranjenost se mogu smatrati uzrocima ali i posledicama siromaštva. Siromaštvo može uzrokovati glad i prehrambenu nesigurnost koji kasnije utiču na slab fizički i psihički razvoj pojedinca, što rezultira njegovom niskom produktivnošću koja pojedincu onemogućava da se izbori sa siromaštvom.

Indikatori za merenje prehrambene (ne)sigurnosti i gladi 4

Prehrambena sigurnost, odnosno prehrambena nesigurnost multidimenzionalni su koncepti koji se ne mogu izmeriti preko samo jednog pokazatelja. Hoddinott (1999) izračunao je da postoji oko 200 definicija i oko 450 indikatora prehrambene (ne)sigurnosti. Takođe, postoji i veliki broj njihovih klasifikacija. Pangaribowo et al. (2013) naglašavaju da se indikatori mogu podeliti u tri grupe. Prva grupa odnosi se na one koji mere posledice prehrambene nesigurnosti i ukazuju na prirodu problema, njegovu rasprostranjenost i lokaciju. Druga grupa indikatora meri uzroke i rizik od stvaranja prehrambene nesigurnosti (procenat populacije koja živi ispod linije siromaštva, higijenski uslovi u domaćinstvu i sl.). Treća grupa indikatora meri intervencije u rešavanju problema prehrambene nesigurnosti (npr. Postojanje nacionalnih programa hrane i sl.). Indikatori se mogu podeliti i na one koji odslikavaju situaciju na makro nivou (svetski, regionalni i nacionalni) i mikro nivou (nivo domaćinstva i pojedinca). U radu su analizirani indikatori koji se najčešće upotrebljavaju za merenje gladi, odnosno prehrambene (ne)sigurnosti.

FAO indeks gladi (FAO Indicator of Undernourishment) meri glad kao procenat populacije čiji je energetska unos hrane na individualnom nivou ispod standardnih nutricionističkih zahteva. Za obračun FAO indeksa gladi sagledavaju se tri parametra: 1) raspoloživost hrane po glavi stanovnika; 2) nejednakost u energetskim unosima hrane; 3) specifični energetska zahtevi određenih zemalja u zavisnosti od pola i starosti pojedinaca (Neiken 2003, preuzeto Masset, 2011). FAO indeks gladi kao prevalencija neuhranjenosti je korišćen kao jedan od ključnih indikatora u praćenju milenijumskog razvojnog cilja-MDG 1.

Globalni indeks gladi (*Global Hunger Index* – GHI) je formiran od strane međunarodnog instituta IFPRI 2006. godine u nastojanju da se razvije bolji pokazatelj koji ne bi odražavao samo kalorijski-energetski deficit ishrane, već šire aspekte i posledice prehrambene nesigurnosti. Indeks omogućava da se prati stanje gladi na svetskom nivou (dostignuća i propusti nastali tokom rešavanja ovog problema) kao i napredak postavljenih Milenijumskih ciljeva. GHI se, prvobitno, sastojao od tri indikatora. Prvi indikator, formiran je od strane FAO i pokazuje koliki procenat ljudi od ukupne populacije nema adekvatan i siguran pristup hrani, čiji je unos kalorija nedovoljan, odnosno meri neuhranjenost (*PUN-proportion of undernourished*). Drugi indikator formiran je od strane WHO i odnosio se na prevalencu dece mlađe od pet godina koja imaju nedovoljnu telesnu težinu (*CUW-children who are underweight*), a treći na smrtnost dece mlađe od pet godina (*CM-child mortality*) za čije evidentiranje je odgovoran UNICEF (Pangaribowo et al, 2013).

Globalni indeks prehrambene sigurnosti (*The Global Food Security Index-GFSI*) je nakon prehrambenih kriza 2008. i 2011. godine kreirala *Economist Intelligence Unit (EIU)* da bi izmerila rizik od prehrambene nesigurnosti. Osnovni GFS indeks je baziran na tri dimenzije, vrlo slične onima koje je odredila FAO organizacija: pristup hrani (*affordability and financial access*); raspoloživost hrane (*availability*) i kvalitet i bezbednost hrane (*food quality and safety*). Sve tri dimenzije mere se određenom grupom indikatora. Četvrta dimenzija je dodata 2017. godine i uključuje klimatske uticaje i prirodne resurse (Economist Intelligence Unit, 2017). GFSI omogućava da se dimenzije prehrambene sigurnosti procenjuju u nerazvijenim i u razvijenim zemljama. Vrednost GFSI se kreće od 0 do 100, a najpovoljniji je kada iznosi 100 (Papić-Brankov i Milovanović, 2011).

Pored navedenih indikatora prehrambene (ne)sigurnosti, postoje i drugi:

HANCI indeks (*The Hunger and Nutrition Commitment Index*) meri, odnosno rangira posvećenost vlada određenih zemalja smanjenju gladi i pothranjenosti u zemljama u razvoju. Atraktivnost HANCI indeksa potiče od činjenice da je nedostatak političke volje i akcije jedan od uzroka problema gladi i pothranjenosti.

Poverty and Hunger Index (PHI) je višedimenzionalni indikator siromaštva i gladi, koji uključuje: procenat stanovništva koje živi sa manje od jednog dolara dnevno, prevalenca dece sa nedovoljnom težinom, procenat neuhranjene populacije koji je utvrdila FAO i sl.

Antropometrijski indikatori (*Anthropometric indicators*) se koriste za opis stanja prehrambene sigurnosti na mikro nivou, a uključuju: nisku visinu dece za određeni broj godina, nedovoljnu težinu dece za određeni broj godina i nisku težinu za određenu visinu.

Raznovrsna ishrana (*dietary diversity*) internacionalno je priznata kao ključna komponenta zdravog i visoko kvalitetnog obroka. Definiše se kao određeni broj pojedinačnih vrsta ili grupa hrane koje se konzumiraju tokom određenog vremenskog perioda.

Poseban set indikatora odnosi se na merenje progressa u ostvarenju WFS, MDG i SDG ciljeva vezanih za prehrambenu (ne)sigurnost. Iako su Milenijumski ciljevi koji se odnose na smanjenje procenta gladnih i siromašnih skoro ispunjeni, na svetskom nivou, ovo su i dalje gorući problemi. Stoga se nalaze na listi prioriteta novih 17 ciljeva sadržanih u Agendi za održivi razvoj, usvojenih na Samitu UN 2015. godine (UN, 2015).

Drugi cilj (SDG2): "**Iskoreniti glad, postići prehrambenu sigurnost, unaprediti kvalitet hrane, kao i promovisati održivu poljoprivredu**" je sastavljen od pet podciljeva za postizanje željenog rezultata i tri načina za realizaciju istih. Prva dva podcilja se odnose na iskorenjivanje gladi i pothranjenosti do kraja 2030. godine, a ostali na održivu poljoprivredu. FAO indikatori za praćenje cilja (SDG2) odnosno podcilja 2.1 su: Prevalenca neuhranjenosti; Prevalenca stanovništva sa umerenom ili jakim prehrambenom nesigurnosti, baziranoj na skali FIES - **Food Insecurity Experience Scale**. FIES predstavlja novi metod za merenje sposobnosti ljudi za pristup hrani, zasnovan na direktnim intervjuima. Uz pomoć FIES prehrambena nesigurnost ocenjuje se kao blaga, umerena ili teška, a po prvi put, se koristi u Izveštaju FAO o stanju prehrambene sigurnosti za 2017. godinu¹. Indikatori za praćenje podcilja 2.2 su: Prevalenca dece mlađe od pet godina koja zaostaju u rastu i Prevalenca pothranjenosti.

Prehrambena (ne)sigurnost u Srbiji i zemljama u **5** okruženju

Za sagledavanje prehrambene nesigurnosti u Srbiji i zemljama u okruženju korišćen je Globalni indeks gladi. IFPRI je 2015. godine, donekle izmenio metodologiju obračuna GHI uvođenjem dva indikatora za praćenje dečije pothranjenosti, umesto jednog ranije korišćenog (procentat

¹ Izveštaj označava početak nove ere u praćenju prehrambene sigurnosti u kontekstu Agende za održivi razvoj UN i Dekade akcije za ishranu UN (**UN Decade of Action on Nutrition 2016-2025**). Podaci prikupljeni u 2014, 2015. i 2016. u oko 150 zemalja ukazuju da skoro jedan od 10 ljudi u Svetu (9,3% ili 680 miliona) pati od teške prehrambene nesigurnosti (FAO et al., 2017).

dece mlađe od pet godina koja imaju nedovoljnu telesnu težinu). Tako, GHI pored tri dimenzije: neadekvatan pristup hrani, dečija pothranjenost i smrtnost dece mlađe od pet godina, uključuje četiri indikatora: neuhranjenost (nedovoljan unos kalorija); udeo dece mlađe od pet godina koja imaju malu težinu za svoju visinu (mršavost), reflektujući akutnu pothranjenost; udeo dece mlađe od pet godina koja su niska za svoje godine (zakržljalo) a reflektuje hroničnu pothranjenost i stopu smrtnosti dece mlađe od pet godina, koja je rezultat loše ishrane i nezdrave sredine, odnosno uslova življenja (tabela 1).

Tabela 1. Struktura – komponente Globalnog indeksa gladi - GHI
Table 1. Structure – components of Global Hunger Index - GHI

Tri dimenzije	Četiri indikatora	Udeo	Razlozi za uključivanje
Neadekvatan pristup hrani FAO	Neuhranjenost	1/3	-Meri neadekvatno snabdevanje hranom, važan pokazatelj gladi - Odnosi se na celu populaciju, i decu i odrasle - Koristi se kao vodeći indikator za međunarodne ciljeve eliminisanja gladi, uključujući SDGs
Dečija pothranjenost UNICEF, WHO, WB	Udeo mršave dece mlađe od pet godina	1/6	-Predstavlja dostupnost kalorija, ukazuje na aspekte kvaliteta ishrane. - Deca su posebno osetljiva na deficitarnu ishranu
	Udeo zakržljale dece mlađe od pet godina	1/6	-Osetljivost na nejednaku distribuciju hrane u domaćinstvu - Mršavost i zakržljalo su pokazatelji ishrane za SDGs
Smrtnost dece IGME*	Stopa smrtnosti dece mlađe od pet godina	1/3	-Smrt je najozbiljnija posledica gladi, a deca su najugroženija - Poboljšava sposobnost GHI da odražava nedostatak mikroelemenata - Mršavost i zakržljalo samo delimično oslikavaju rizik od smrtnosti usled pothranjenosti

* UN IGME-United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation
Izvor: Wiesmann et al. (2015), preuzeto od IFPRI et al., 2017.

Vrednosti GHI, prema izmenjenoj metodologiji, se izračunavaju u tri koraka. Prvo, vrednosti svake od četiri komponente indeksa određuju se iz raspoloživih podataka za svaku zemlju, a potom se vrši njihova standardizacija, zasnovana na pragovima postavljenim neznatno iznad

najviših vrednosti za pojedine indikatore posmatrane za sve zemlje globalno¹. Standardizovani rezultati se agregiraju kako bi se izračunao GHI za svaku zemlju. Pri tome neuhranjenost ukupnog stanovništva i smrtnost dece čine po jednu trećinu, a nedovoljna ishrana dece, odnosno njene komponente, mršavost i zakržljalogost, po jednu šestinu iznosa GHI (tabela 2).

Tabela 2. Obračun GHI (prema izmenjenoj metodologiji iz 2015. godine)
Table 2. GHI calculation (modified methodology from 2015)

1. Određivanje vrednosti za svaku komponentu indeksa	2. Standardizacija komponenata GHI	3. Agregiranje komponenata GHI
PUN - procenat neuhranjenog stanovništva (<i>proportion of the population that is undernourished</i>) (%)	Standardizovani PUN = PUN/80 x100	1/3 x standardizovani PUN +
CWA - procenat dece mlađe od pet godina koja imaju malu težinu za svoju visinu (<i>child wasting</i>) (%)	Standardizovan CWA = CWA/30 x100	1/6 x standardizovani CWA +
CST - procenat dece mlađe od pet godina koja imaju malu visinu za svoje godine (<i>child stunting</i>) (%)	Standardizovani CST = CST/70 x100	1/6 x standardizovani CST +
CM - stopa smrtnosti dece mlađe od pet godina (<i>child mortality</i>) (%)	Standardizovani CM = CM/35 x100	<u>1/3 x standardizovani CM</u> = GHI

Izvor: obrada autora na osnovu IFPRI et al., 2017.

Prednost korišćenja GHI za merenje gladi je u činjenici da odslikava prehrambenu situaciju, ne samo ukupne populacije, već i posebno osetljivog segmenta koji čine deca. Uključivanje dva indikatora nezadovoljavajuće ishrane dece minimizira efekte slučajnih grešaka merenja i povećava pouzdanost ovog pokazatelja.² Prednost GHI je u tome što se

¹ Na primer, najveća vrednost za neuhranjenost u periodu 1988-2013. godina je 76,5%, je prag za standardizaciju postavljen na 80%. Ukoliko neka zemlja, ima prevalenciju neuhranjenosti od 40%, njena standardizovana stopa za tu godinu je 50, a ta zemlja je približno na pola puta između eliminisanja neuhranjenosti i maksimalno zabeleženog nivoa. Prag za dečju mršavost je 30, na osnovu maksimalno ostvarenih 26%; prag za dečju zakržljalogost je 70, na osnovu maksimalno ostvarenih 68,2%; a prag za smrtnost dece je 35 na osnovu maksimalno ostvarenih 32,6% (IFPRI et al., 2017).

² GHI indeks je tačan i aktuelan koliko i podaci na kojima se zasniva. Budući da podaci potiču većinom iz različitih anketa čije sprovođenje zahteva vreme, to indeks ne prikazuje trenutni nivo nehranjenosti i gladi. Tako GHI iz Izeštaja IFPRI za 2017. godinu oslikava stanje za period 2012-2016. godina. GHI indeks se ne obračunava za zemlje sa visokim dohotkom, gde je prisustvo gladi nisko, kao i za zemlje

može izračunati za svaku zemlju i što omogućava njihovu komparaciju, a može poslužiti kreatorima politika u preduzimanju konkretnih akcija za prevazilaženje problema gladi. Mereno GHI, nivo gladi u svetu u 2017. smanjen je za 27% u odnosu na nivo iz 2000. godine (sa 29,9 na 21,8)¹. Analiza gladi u svetu po pojedinim komponentama GHI ukazuje na napredak kod svake od njih².

Srbija se prema GHI od 6,6 poena u 2017. godini svrstava u zemlje sa niskim indeksom gladi (tabela 3).

Tabela 3. GHI za Srbiju i zemlje u okruženju (1992-2017)

Table 3. GHI for Serbia and neighboring countries (1992-2017)

Država	Godina						Indeks 2017/ 1992	Rang 2017
	1992	2000	2008	2015*	2016*	2017*		
BiH	-	9,8	7	<5	<5	<5	-	2
Hrvat- ska	-	6,2	<5	<5	<5	<5	-	4
Crna Gora	-	-	5,2	<5	<5	<5	-	10
Rumu- nija	9,3	8,7	6,0	5,3	5,5	5,2	55,9	15
Make- donija	-	7,7	6,4	5,9	5,8	5,3	-	16
Bugar- ska	7,9	8,2	7,6	8,5	8,3	5,4	68,3	18
Albanija	20,8	21,6	16,5	13,2	11,9	11,1	53,4	48
Srbija	-	-	7,2	7,1	7,1	6,6	-	24

*GHI indeks < 5 (kolektivno rangiran za 13 zemalja u 2015., za 16 zemalja u 2016. i za 14 zemalja u 2017. godini).

Izvor: Obrada autora prema IFPRI et al., 2015., 2016., 2017

sa malim brojem stanovnika. Direktna uporedivost podataka, koja omogućuje sagledavanje promena i napretka u borbi protiv gladi tokom vremena, moguća je za 1992., 2000., 2008. i 2017. godinu (IFPRI et al., 2017).

- ¹ Regioni koji se najviše bore sa ovim problemom su Južna Azija i Afrika južno od Sahare, sa vrednošću GHI od 30,9 i 29,4.
- ² Udeo ukupnog stanovništva koje je **neuhranjeno** opao je sa **18,2%** koliko je iznosio 2.000. godine na **13%** (2012-2016 godina); učešće dece mlađe od pet godina koja imaju **nedovoljnu težinu** za svoju visinu smanjeno je sa **37,7%** koliko je činilo 2.000. godine na **27,8%**; udeo dece mlađe od pet godina koja imaju **malu visinu** za svoj uzrast smanjen je sa **9,9%**, koliko je iznosio 2.000 godine na **9,5%**; stopa smrtnosti **dece** mlađe od pet godina, takođe je opala, sa **8,2%** iz 2.000. godini na **4,7%** (IFPRI et al., 2017).

Prehrambenu situacija u Srbiji je poboljšana u odnosu na 2008. godinu, kada je GHI iznosio 7,2 poena, mada je Srbija lošije pozicionirana u odnosu na zemlje bivše Jugoslavije, kao i većinu zemalja u okruženju (zauzima 24. poziciju od 119 rangiranih zemalja). Problem gladi je prisutniji samo u Albaniji, u kojoj GHI u 2017. godini iznosi 11,1 i svrstava je u zemlje sa srednjim indeksom gladi (a zauzima 48 mesto). Albanija se, u prvim posmatranim godinama, svrstavala u zemlje sa ozbiljnim problemom gladi (GHI>20). Indeks gladi za Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu (BiH) i Crnu Goru je nizak i iznosi manje od 5, a za Makedoniju 5,3 (čime je rangirana na 16. mestu). Preostale zemlje iz okruženja, Bugarska i Rumunija, su ostvarile GHI od 5,4 i 5,2, što ih rangira na 18., odnosno 15. poziciju u 2017. godini. Glad, merena GHI u Srbiji i svim zemljama u okruženju u posmatranom periodu značajno je redukovana, ali najviše u Albaniji, za 46,6%. U Republici Srbiji vrednost GHI je u 2017. u odnosu na 2008. godinu smanjena za 8,3%.

Analiza po pojedinim komponentama GHI ukazuje na izvesne razlike između Srbije i zemalja u okruženju. Vrednosti prvog indikatora GHI, udeo neuhranjenog (stanovništva sa nedovoljnim unosom kalorija) u ukupnom stanovništvu ukazuju da se ono, kontinuirano smanjuje. Mereno ovim indikatorom, najnepovoljnija situacija u 2017. godini je u Srbiji, gde udeo neuhranjenog u ukupnom stanovništvu iznosi 5,6% (tabela 4a). Sledi Albanija sa 4,9%, potom Makedonija (3,9%) i Bugarska (3,4%).

Vrednost ovog indikatora za sve preostale zemlje iz okruženja je procenjena od strane IFPRI i značajno je niža (od minimalnih 0,2% u Crnoj Gori do maksimalnih 1,9% za Bosnu i Hercegovinu). Time se može, delom, tumačiti nepovoljnija pozicija Srbije kada se analizira prisustvo gladi mereno ovim indikatorom.

Prevalenca dece mlađe od pet godina koja imaju malu težinu za svoju visinu, takođe, opada u Srbiji, kao i svim zemljama u okruženju. U poslednjoj godini analize vrednost ovog pokazatelja je najviša u Albaniji (6,2%), a potom sledi Srbija (3,9%). Najmanje učešće mršave dece je u Hrvatskoj (1,2%), dok je u ostalim zemljama ono približno (2,3 do 2,9%).

Procenat dece mlađe od pet godina, koja su niska za svoj uzrast opada u svim posmatranim zemljama, osim Crne Gore, gde je u 2017. godini iznosio 9,4%, koliko i u Rumuniji, dok je jedino veći u Albaniji i iznosi 17,9% (tabela 4b). Deca mlađa od pet godina zaostala u rastu u Srbiji čine 6% i samo je u Hrvatskoj ovaj pokazatelj nedovoljne ishrane niži i iznosi 1%. Može se zapaziti da, jedino kod ove komponente GHI postoji približavanje svetskom proseku (9,9%), te da je u Albaniji i viši, a da se

u Crnoj Gori i Rumuniji ideo dece, mlađe od pet godina, koja zaostaju u rastu, približava svetskom proseku.

Tabela 4a. Indikatori GHI za Srbiju i zemlje u okruženju (1992-2017).

Table 4a. GHI Indicators for Serbia and neighboring countries (1992-2017).

Država	Udeo neuhranjenog (<i>under-nourishment</i>) u ukupnom stanovništvu (%)				Prevalenca dece mlađe od pet godina koja imaju malu težinu za svoju visinu (<i>wasting</i>) (%)			
	1992	2000	2008	2017	1992	2000	2008	2017
	91-93	99-01	07-09	14-16	90-94	98-02	06-10	12-16
B I H	...	4,7	2,8	1,9*	5,7*	7,4	4,0	2,3
Hrvatska	...	10,4	2,2*	1,4*	1,6	1,3*	1,0*	1,2*
Crna Gora	...	...	0,5*	0,2*	...	...	4,2	2,8
Rumunija	3,5	1,7*	0,7*	0,7*	3,3	4,3	2,8*	2,9*
Makedonija	...	7,9	4,1	3,9	4,5*	1,7	2,7*	2,6*
Bugarska	1,9*	4,8	5,8	3,4	3,4*	3,2*	3,4*	2,8*
Albanija	7,7	7,2	9,7	4,9	9,4*	12,2	9,4	6,2*
Srbija	...	...	5,9	5,6	...	...	4,0	3,9

... podaci ne postoje ili nisu prezentovani ; *IFPRI procena

Izvor: Obrada autora prema IFPRI et al., 2017

Tabela 4b. Indikatori GHI za Srbiju i zemlje u okruženju (1992-2017)

Table 4b. GHI Indicators for Serbia and neighboring countries (1992-2017)

Država	Prevalenca dece mlađe od pet godina koja imaju nisku visinu za svoj uzrast (<i>stunting</i>) (%)				Stopa smrtnosti kod dece mlađe od pet godina (%)			
	1992	2000	2008	2017	1992	2000	2008	2017
	90-94	98-02	06-10	12-16	1992	2000	2008	2015
B I H	19,9*	12,1	11,8	8,9	...	0,9	0,8	0,5
Hrvatska	1,3	1,4*	1,3*	1,0*	1,1	0,8	0,6	0,4
Crna Gora	...	...	7,9	9,4	...	...	0,8	0,5
Rumunija	11,2	12,8	11,1*	9,4*	3,5	2,7	1,6	1,1
Makedonija	11,2*	8,0	8,4*	7,0*	3,4	1,6	1,2	0,6
Bugarska	12,8*	10,2*	8,1*	6,2*	2,3	2,1	1,4	1,0
Albanija	37,2*	39,2	23,1	17,9*	3,7	2,6	1,8	1,4
Srbija	...	...	7,4	6,0	...	...	0,8	0,7

... podaci ne postoje ili nisu prezentovani ; *IFPRI procena

Izvor: Obrada autora prema IFPRI et al., 2017

Stopa smrtnosti kod dece mlađe od pet godina, kao indikator prisustva gladi, je jedini pokazatelj koji postoji dostupan za sve posmatrane zemlje (i ne uključuje procene). Mereno ovim indikatorom najnepovoljnija

situacija je, i pored kontinuiranog opadanja smrtnosti u svim zemljama uključenim u analizu, u Albaniji, i iznosi 1,4%, a slede Rumunija (1,1%) i Bugarska (1%). Smrtnost dece mlađe od pet godina u Srbiji iznosi 0,7% i niža je od nivoa u navedenim zemljama, ali viša u odnosu na stopu u preostalim zemljama u okruženju.

Zaključak 6

Značaj koji ishrana, odnosno prehrambena sigurnost ima za razvoj jednog društva, kao i rizik koji nosi glad za čitavo čovečanstvo uvrstili su eliminisanje gladi i svih oblika pothranjenosti u ciljeve održivog razvoja UN (SDG) do 2030. godine. Radi merenje nivoa gladi, odnosno prehrambene nesigurnosti, te napretka u ostvarivanju ciljeva održivog razvoja UN, definisani su različiti indikatori od strane brojnih institucija kao što su: FAO, IFPRI, EIU.

Globalni indeks gladi (GHI) je indikator kojim se meri nivo gladi u svetu, regionima i pojedinim zemljama i omogućava komparaciju među njima. Indeks uključuje tri dimenzije i četiri indikatora, koji su, takođe, povezani sa ostvarivanjem SDG2 cilja koji je usmeren na eliminisanje gladi do 2030. godine. Prednost korišćenja GHI za merenje gladi je u činjenici da oslikava prehrambenu situaciju, ne samo ukupne populacije, već i njenog posebno osetljivog segmenta koji čine deca. Najnoviji podaci GHI (za period 1992-2017. godina) ukazuju na izvestan napredak u borbi protiv gladi, koji još uvek nije dovoljan budući da jedan od devet stanovnika na planeti Zemlji hronično gladuje, što čini oko 815 miliona ljudi. Posebno brine što značajan broj dece mlađe od pet godina, i pored smanjivanja udela, ima neadekvatnu ishranu.

Srbija, sa Globalnim indeksom gladi od 6,6, spada u red zemalja sa niskim prisustvom gladi, ali nešto višim u odnosu na zemlje u okruženju, osim Albanije. Albanija je jedina zemlja iz okruženja u kojoj je, glad prisutnija, odnosno mereno GHI (11,1) postoji umereni nivo gladi.

Literatura 7

1. FAO, IFAD, WFP, UNICEF, and WHO (2017): The State of Food Security and Nutrition in the World 2017. Building resilience for peace and food security, Rome.
2. FAO (2015, 2002, 2001): The State of Food Insecurity in the World, Rome.
3. FAO (2008): An Introduction to the Basic Concepts of Food Security. EC - FAO Food Security Programme, Rome.
4. FAO (1996): Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action. World Food Summit 1996, Rome.

MERENJE
PREHRAMBENE
(NE)SIGURNOSTI
I STANJE U
SRBIJI I
ZEMLJAMA U
OKRUŽENJU

5. Economist Intelligence Unit (2017): The Global Food Security Index 2017: Measuring food security and the impact of resource risks.
6. Hoddinott J. (1999): Operationalizing household food security in development projects: an introduction. International Food Policy Research Institute, Washington, USA.
7. International Food Policy Research Institute-IFPRI, Concern Worldwide, Welthungerhilfe (2017, 2016, 2015): Global Hunger Index, Washington, DC, Dublin, Bonn.
8. Maxwell S. and Smith M. (1992): Household food security; a conceptual review. In S. Maxwell and T.R. Frankenberger, (eds.) Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements: A Technical Review, New York and Rome: UNICEF and IFAD.
9. Masset E. (2011): A review of hunger indices and methods to monitor country commitment to fighting hunger. Food Policy 36, pp. S102–S108.
10. Pangaribowo E. H., Gerber N., Torero M. (2013): Food and Nutrition Security Indicators: A Review, ZEF, working paper 108, University of Bonn.
11. Papić Brankov, T., Milovanović, M. (2015): Measuring food security in the Republic of Serbia. Economics of Agriculture 62 (3).
12. UN (2015): The Millennium Development Goals Report 2015. New York

Primljen/Received: 25.08.2018.

Prihvaćen/Accepted: 15.01.2019.