

MAGYAR AFRIKA TÁRSASÁG
AFRICAN–HUNGARIAN UNION



AHU MAGYAR AFRIKA–TUDÁS TÁR
AHU HUNGARIAN AFRICA–KNOWLEDGE DATABASE

JUHÁSZ, Péter Gergő

A Malawi élelmezési bizonytalanságára ható tényezők / Factors affecting Malawi's food insecurity

Eredeti közlés/Original publication:

Külügyi Szemle, 2017, 16. évf., 3. szám, 131–151. old.

Elektronikus újraközlés/Electronic republication:

AHU MAGYAR AFRIKA-TUDÁS TÁR – 000.003.557

Dátum/Date: 2019. április / April

filename: juhaszpetergergo_2017_Malawi

Az elektronikus újraközlést előkészítette

/The electronic republication prepared by:

B. WALLNER, Erika és/and BIERNACZKY, Szilárd

Hivatkozás erre a dokumentumra/Cite this document

JUHÁSZ, Péter Gergő: A Malawi élelmezési bizonytalanságára ható tényezők / Factors affecting Malawi's food insecurity, *AHU MATT*, 2019, **pp. 1–27. old.**, No. 000.003.557, <http://afrikatudastar.hu>

Eredeti forrás megtalálható/The original source is available:

Közönyvtárakban / In public libraries

Megjegyzés / Note:

ellenőrzött és szerkesztett szöveg / controlled and edited text

Kulcsszavak/Key words

magyar Afrika-kutatás, Malawi élelmezési helyzete, az ország élelmezési biztonságának elemzése részletes adatok alapján

African research in Hungary, Malawi's food situation, analysis of food security in this country based on detailed data

AZ ELSŐ MAGYAR, SZABAD FELHASZNÁLÁSÚ, ELEKTRONIKUS,
ÁGAZATI SZAKMAI KÖNYV-, TANULMÁNY-, CIKK- DOKUMEN-
TUM- és ADAT-TÁR/THE FIRST HUNGARIAN FREE ELECTRONIC
SECTORAL PROFESSIONAL DATABASE FOR BOOKS, STUDIES,
COMMUNICATIONS, DOCUMENTS AND INFORMATIONS

* magyar és idegen – angol, francia, német, orosz, spanyol, olasz és szükség szerint más – nyelveken készült publikációk elektronikus könyvtára/
writings in Hungarian and foreign – English, French, German, Russian,
Spanish, Italian and other – languages

* az adattárban elhelyezett tartalmak szabad megközelítésűek, de olvasásuk vagy letöltésük regisztrációhoz kötött/the materials in the database are free but access or downloading are subject to registration

* Az Afrikai Magyar Egyesület non-profit civil szervezet, amely az oktatók, kutatók, diákok és érdeklődők számára hozta létre ezt az elektronikus adattári szolgáltatását, amelynek célja kettős, mindenekelőtt sokoldalú és gazdag anyagú ismeretekkel elősegíteni a magyar afrikanisztikai kutatásokat, illetve ismeret-igényt, másrészt feltárni az afrikai témájú hazai publikációs tevékenységet teljes dimenziójában a kezdetektől máig./The African-Hungarian Union is a non-profit organisation that has created this electronic database for lecturers, researchers, students and for those interested. The purpose of this database is twofold; on the one hand, we want to enrich the research of Hungarian Africa studies with versatile and plentiful information, on the other hand, we are planning to discover Hungarian publications with African themes in its entirety from the beginning until the present day.

A MALAWI ÉLELMEZÉSI BIZONYTALANSÁGÁRA HATÓ TÉNYEZŐK¹

JUHÁSZ, Péter Gergő

Külügyi Szemle, 2017, 16. évf., 3. szám, 131–151. old.

Malawi a világ egyik legrosszabb élelmezésbiztonságú országa. A globális élelmezésbiztonsági mutató szerint 2015-ben csak 16 ország teljesített nála rosszabbul e téren. Tanulmányom célja, hogy az ország élelmezésbiztonságának összetett kérdéséről hiánypótló elemzést és értékelést adjon. Olyan ok–okozati összefüggésekre mutatok rá benne, amelyek a háztartások rossz élelmezésbiztonságához vezetnek. Az elemzéshez a lakosság életkörülményeire vonatkozó 2011-es malawi Integrált Háztartási Felmérést vettem alapul. Egy új mutató segítségével vizsgáltam az élelmezésbizonytalanság különböző kategóriáit, amely lehetőséget teremt az élelemhiány tartósságának/átmenetiségének a megfigyelésére is. Az ordinális regresszió segítségével beigazolható, hogy a háztartásban folyó mezőgazdasági tevékenységeknek (a földműveléssel töltött órák számának, a megművelt földterület nagyságának, a betakarított/elraktározott termény mennyiségének, az állattartásnak) jelentős hatásuk van az élelmezésbizonytalanság alakulására.

Malawi is one of the least food-secure countries in the world. In 2015, only 16 countries performed worse than Malawi in the global food-security indicator. The aim of this study is to provide a gap analysis and evaluation of the complex issue of food security in Malawi. The study reveals cause-and-effect relationships, that lead to a low household food-security. Data used for the analysis is the Malawi Integrat-

¹ A tanulmány a szerzőnek a Szent István Egyetem Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskolán 2017. május 12-én megvédett „Az élelmezés-biztonsági helyzetre ható tényezők Malawiban” című doktori értekezésének a téziseire alapul, mely elérhető az egyetem honlapján: *Szent István Egyetem*, https://szie.hu/file/tti/archivum/Juhasz_Peter_Gergo_tezis.pdf.

ed Household Survey, which reveals the selected households living conditions during the 2010 reference year. A newly developed indicator will examine the different categories of food insecurity in a way, that makes it possible, to observe the durability and uncertainty of food insecurity. According to my hypothesis, the agricultural activity and its intensity in Malawi's households, has a significant impact on the food insecurity of the household. This hypothesis has been verified by ordinal regression, by eliminating the impact of the household's demographic characteristics, agricultural activities such as the number of hours spent cultivating land, the size of land cultivated by the household, the number of harvested and stored crops, and animal keeping, have significant impact on food-insecurity.

* * *

Annak tanulmányozása, hogy melyek azok a tényezők, amelyek a Malawiban élő háztartások rossz élelmezésbiztonságát okozzák, fontos tudományos feladat, mivel a segítségével a döntéshozók célzottabban tudják megtenni az intézkedéseiket. Malawi a világ egyik legrosszabb élelmezésbiztonságú országa. 2015-ben a globális élelmezésbiztonsági mutató (*Global Food Security Index, GFSI*) szerint csak 16 ország teljesített nála rosszabbul e téren. Az ENSZ Fejlesztési Programjának (*United Nations Development Programme, UNDP*) emberi fejlettségi indexe alapján a 188 vizsgált országból Malawi a 173. a rangsorban.²

Malawi lakossága még húsz évvel a függetlenségük 1964-es elnyerése után is képes volt saját forrásból kielégíteni az ország teljes élelmiszerükségletét. Azonban ez ma már koránt sincs így: sem a termelés, sem pedig a kereskedelem nem biztosít elegendő ételmet. A térségben szinte állandósult az élelmiszerhiány, és tartósan magas az alultápláltak száma.

A kelet-afrikai ország instabil élelmezésbiztonsági helyzete szorosan összefügg a gazdasági fejlődés kihívásaival. Malawit 1300 kilométer választja el a legközelebbi (a mozambiki) tengerparttól. Mivel az országnak a Malawi-tavon (Nyasza-tó) kívül nincs más jelentős természeti erőforrása, gazdasága mindig is a mezőgazdaságtól függött.

² UNDP: *Human Development Report*. Washington, DC: Communications Development Incorporated, 2015, 49. old.

Azonban a művelésre alkalmas területek vízellátását – néhány kivételtől eltekintve – kizárólag a lehullott csapadék adja.

A valóban rossz élelmezésbiztonságról nekünk, európaiaknak kevés tapasztalatunk van. Az itteni köztudatban inkább az élelmiszerbiztonság fogalma él, ami a lakosság által fogyasztott élelmiszerek minőségére és eredetére utal. A többi kontinensen ennél súlyosabb élelmiszer-probléma is jelentkezik: az élelem hiánya, vagyis az éhínség. A jelenséget leggyakrabban Afrika országaival hozzák összefüggésbe.³ A kialakuló élelmiszerhiánynak többféle oka is lehet. Az éhezés köztudottan a háborúk és a természeti katasztrófák velejárója. Malawiban a második világháború óta kisebb belviszályok zavarták meg a nyugalmat és a gazdaság stabilitását. Egyes nemzetközi források az okok között elsőként Malawi 20. századi, egyértelműen rossz gazdaságpolitikáját említik, ami azt idézte elő, hogy a lakosság életszínvonala a legrosszabbak közé tartozik a világon. Az elhibázott döntések miatt jelentős adósságállományt halmoztak fel, amiből az ország máig sem tudott kilábalni.

Malawi rossz élelmezésbiztonságáról a világ mégis a leggyakrabban valamilyen természeti katasztrófával összefüggésben hall. Némrégiben a malawi agrárminiszter, George Chabonda arra figyelmeztetett, hogy az El Niño okozta rendkívüli szárazság miatt 8,5 millió honfitársát fenyegeti éhínség.⁴ Az élelmiszerválság nem új jelenség az országban: a jelenleg is zajló válság előtt néhány évvel, 2012–2013-ban is kedvezőtlen helyzetről számoltak be a híradások.

Az élelmiszer-termelés és az élelmiszer-ellátottság ilyen fokú bizonytalansága a 21. századi európai ember számára morális kérdéseket is felvet; nem véletlen, hogy a segélyszervezetek nagy figyelmet fordítanak Malawi és más afrikai országok eseményeire.

Századunkra a világ oly kicsi lett, a migrációs folyamatokat pedig nehezen tudjuk befolyásolni. Ahhoz, hogy a szakpolitikai döntéshozók megfelelő intézkedéseket foganatosíthassanak ezen a területen, meg kell érteni az élelmiszer-kereslet és -kínálat alakulásának a fő hajtóerőit, valamint többet kell megtudni az élelmezésbiztonság alakulását

³ Juhász Péter Gergő: *Krízis és valóság – a jelenkor Afrikája. Mezőgazdasági termelés a szubszaharai Afrikában – Globális természet – Nemzetközi tudományos konferencia*. Eger, 2012.

⁴MTI: „8,5 millió embert fenyeget éhínség Malawiban”. *Index*, http://index.hu/kulfold/2016/05/25/8_5_millio_embert_fenyeget_ehinseg_malawiban/, 2016. május 25.

meghatározó tényezőkről. Feltételezésem szerint a rossz élelmezésbiztonság a mezőgazdaság elmaradott, a fejlett technikákat nélkülöző állapota, és a háztartások alacsony mezőgazdasági intenzitása nagyban hozzájárul az élelmiszerhiányhoz. Ez kihat mind az ország rendelkezésére álló, mind a háztartások által elérhető élelmiszer mennyiségére, hiszen Malawi lakosságának nagy része a saját fogyasztás kielégítése érdekében foglalkozik földműveléssel.

2000-ben 189 ENSZ-tagállam kötelezte el magát azon cél mellett, hogy 2015-re felére csökkenjen az éhezők száma.⁵ Ezt a célkitűzést nem sikerült maradéktalanul teljesíteni, mert az élelmezésbizonytalanság felszámolása irányába tett erőfeszítések mit sem érnek, ha nem tudjuk, hogy melyek azok a tényezők, amelyek mikroszinten, azaz a háztartások szintjén azt okozzák.

Több évtizede tudományosan is bizonyított tény, hogy segélyekkel nem lehet a problémákat megoldani. Az egyszeri élelmiszer-adományok hosszú távon segélyfüggőséghez vezethetnek. Az emberek motíváltsága megszűnik, és az adományozók kiszolgáltatottjaivá válnak, vagyis támogatásfüggők lesznek.⁶ Ennek elkerülése érdekében fontosnak tartom annak tanulmányozását, hogy a segélyeken kívül mely tényezők segíthetnek az élelmezésbizonytalanság elkerülésében.

A tanulmányban elsőként az élelmezésbiztonsággal kapcsolatosan eddig született tudományos művekről, annak fogalmáról és az arra ható tényezőkről olvashatunk, különös tekintettel az afrikai országokra. Azt követően megismerhetjük az elemzéshez felhasznált adatokat és módszereket, részletesen kitérve az élelmezésbizonytalanság kategóriáinak a konceptualizációjára. E kategorikus változó ugyanis a későbbiekben az ordinális regresszió függő változójaként szolgál. Az eredményeket összegző részben részletesen bemutatom az ordinális regresszióanalízis eredményét; külön ki- térek azokra a különbségekre, amelyeket az eddigi – kétváltozós – elemzések alapján állapítottak meg Malawi háztartásaira vonatkozóan.

⁵ United Nations: *The Millennium Development Goals Report*. New York, NY: United Nations, 2015, 4. old.

⁶ Juhász Péter Gergő – Kanizsay Endre: „Az afrikai mezőgazdaság és a globalizáció”. *Afrika Tanulmányok*, Vol. 2. No. 1. 2008, 47–53. old.

Szakirodalmi háttér

Az élelmezésbiztonság koncepciója

Fontos megjegyezni, hogy mást értünk az angol *food security* kifejezés alatt itt, Európában, és mást az afrikai országokban. Az Európai Unióban az élelmiszerbiztonság annak a biztosítását jelenti, hogy az élelmiszer és a takarmány

„nem veszélyezteti a fogyasztó egészségét, ha azt a rendeltetési célnak megfelelően készítik el és fogyasztják”.⁷

Más megfogalmazásban: az élelmiszer-higiéncia átfogó szabályozása, amely arra hivatott, hogy

„az élelmiszerek és a takarmányok biztonságosak és táplálóak legyenek, hogy biztosított legyen az állatok jó egészségügyi állapota és jóléte, a növények magas szintű védelme, valamint egyértelmű és áttekinthető információ álljon rendelkezésre az élelmiszerek eredetéről, összetevőiről, minőségéről és felhasználásáról”.⁸

Az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*, FAO) szerint a *food security*, vagyis az élelmezésbiztonság akkor van meg, ha minden ember, minden alkalommal fizikai, társadalmi és gazdasági értelemben is hozzáfér az elegendő, biztonságos és tápláló élelmiszerhez, amely aktív és egészséges életet biztosít számára, s megfelel a táplálkozási igényeinek és étkezési szokásainak.⁹ Tanulmányomban a problémára

⁷ „Élelmiszerbiztonság”. *Kormányportál*, <http://2010-2014.kormany.hu/hu/-videkfejlesztési-miniszterium/elelmiszerlanc-felugyeletert-es-agrar-szaki-gazgatassert-felelos-allamtitkarsag/felelossegi-teruletek/elelmiszerbiztonsag>, 2017. szeptember 4.

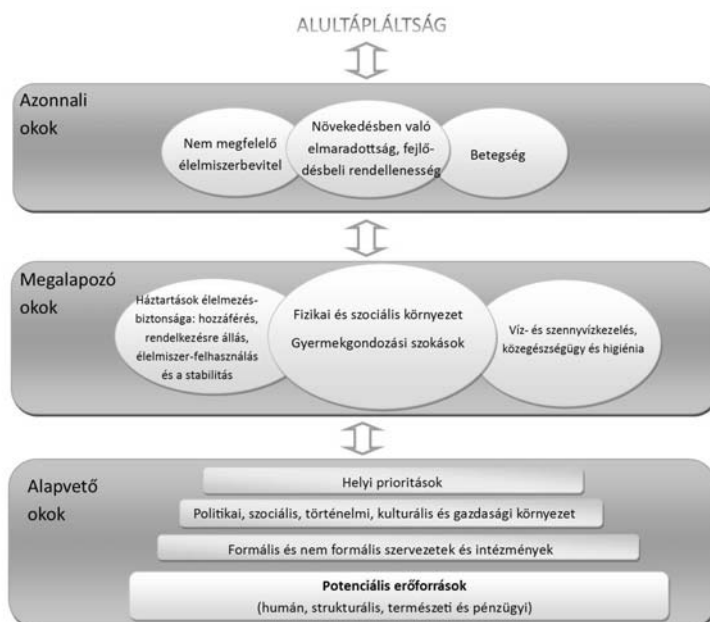
⁸ Európai Bizottság: *Élelmiszer-biztonság*. Luxembourg: Az Európai Unió Kiadóhivatala, 2014, 3. old.

⁹ World Food Summit: *Rome Declaration on World Food Security*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.htm>, 1996. november 17.

élelmezésbiztonsági kérdésként fogok utalni, követve más magyar szerzők példáját.¹⁰

A szakirodalmi munkák alapján az élelmezésbiztonság és az alultápláltság egymással szorosan összefüggő, és ok–okozati kapcsolatban álló fogalmak.¹¹ Az alultápláltsághoz vezető okok feltárása kapcsán több modellt is kidolgoztak a témában kutató szerzők. Az éhezéshez/éhínséghez vezető tényezőket a legtöbb forrás elkülöníti alapvető okokra (*basic causes*), megalapozó okokra (*underlying causes*) és azonnali okokra (*immediate causes*) (1. ábra).

1. ábra:¹² Az alultápláltságot meghatározó tényezők



¹⁰ Tiba Zoltán Gábor: *Az élelmiszersegélyek változó környezete és élelmezésbiztonsági hatásának mérése. Doktori értekezés.* Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem, 2006.

¹¹ Simon Maxwell – Marison Smith: „Household Food Security: A Conceptual Review”. In: *Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements: A Technical Review.* New York, NY – Róma: UNICEF/IFAD, 1993. <https://www.ifad.org/documents/10180/e04a9e06-cd23-4fde-8108-1e1e8631b1aa>, 2017. október 22.

¹² Simon Maxwell – Marison Smith: *Household Food Security: A Conceptual Review*, 72 old.

Ez a modell olyan elemeket foglal magában, mint például a vízzel, élelmiszerrel, kultúrával kapcsolatos okok. Ezek mindegyike összefüggésben áll az egyének alultápláltságával. A koncepció jól mutatja, hogy az alultápláltság, az éhezés és a rossz élelmezésbiztonság vizsgálatához integrált szemléletmódra van szükség. Az élelmezésbiztonság fogalma harminc éve formálódik, tükrözve a politikai gondolkodásban bekövetkezett változásokat.¹³ A kifejezés először az 1974-ben megrendezett Világélelmezési Konferencián jelent meg, ahol az élelmezés biztonságát az élelmiszer-termelés kínálati oldaláról közelítették meg. Az élelmezést akkor tekintették biztonságosnak, ha az alapvető élelmiszerek elérhetőek és stabil árúak, mind nemzetközi, mind pedig nemzeti szinten. Azaz akkor az élelmezésbiztonság nem mást jelentett, mint – a világ élelmiszer-fogyasztásának a folyamatos bővülése ellenére is – megfelelő, az ár- és termelésstabilitást garantáló élelmiszer-ellátottságot.¹⁴

1983-ban egy FAO-elemzés az élelmezésbiztonságot az élelmiszerhez való hozzáférés oldaláról közelítette meg. Az ott szereplő definíció szerint az élelmezésbiztonság egy olyan egyensúlyi állapotot jelent, ahol a kereslet és a kínálat kiegyenlített, vagyis amikor minden ember fizikai és gazdasági értelemben is bármikor hozzáfér azokhoz az alapvető élelmiszerekhez, amikre szüksége van.¹⁵

A jelen tanulmányban azt vizsgálom, hogy ez a feltétel valóban megvalósul-e, vagyis elegendő élelmiszer jut-e el Malawiban a háztartások szintjére.

Az 1983-as definíciót később átdolgozták, hogy az élelmezésbiztonsági értékeléseket a világ és a nemzetek aggregált szintjéről tovább

¹³ Edward Clay: „Food Security: Concepts and Measurement”. In: Trade Reforms and Food Security: Conceptualizing the Linkages. Róma: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2003; Franz Heidhues, Achi Atsain, Hezron Omare Nyangito, Martine Padilla, Gérard Ghersi és Jean-Charles Le Vallée: „Development Strategies and Food and Nutrition Security in Africa: An Assessment”. *2020 Discussion Paper*, No. 38., 2004. <http://www.fao.org/docrep/005/y4671e/y4671e06.htm>, 2017. október 22.

¹⁴ Commission of the European Communities: „Communication from the Commission to the Council. World Food Conference (Rome, 5 to 16 November 1974)”. *University of Pittsburgh*, [http://aei.pitt.edu/15701/1/-SEC_\(74\)_4955_final.pdf](http://aei.pitt.edu/15701/1/-SEC_(74)_4955_final.pdf), 1974. december 9.

¹⁵ Food and Agriculture Organization of the United Nations. Committee on World Food Security: *Director General's Report on World Food Security: A Reappraisal of the Concepts and Approaches*. Róma: FAO, 1983.

lehesen mélyíteni az egyének és háztartások szintjére is. A Világbanknak a szegénységről és az éhínségről készített 1986-os jelentése az élelmezésbizonytalanság időbeli dinamikájára összpontosított.¹⁶ Világos különbséget tett a krónikus élelmezésbizonytalanság és a hozzá kapcsolódó problémák (mint a strukturális szegénység és az alacsony jövedelmek), valamint az átmeneti élelmezésbizonytalanság között, amelyet a természeti katasztrófák vagy egy-egy gazdasági válság utáni átmeneti élelmiszerhiány okoz. Ezt egészítette ki Amartya Sen éhínségelmélete, amely az egyéni jogosultságnak az élelmiszerhez való hozzáférés terén játszott befolyásoló szerepét emelte ki.¹⁷ Ez alatt a szerző olyan személyes erőforrásokat értett, mint a termelés, a munkakerő, a kereskedelem és a szállítás. Egyes külföldi tanulmányok a fejlődő országokra az élelmezésbiztonság helyett az éhezés (*hunger*)¹⁸ vagy az élelmezésbizonytalanság kifejezést alkalmazzák,¹⁹ azonban a koncepciójukban csak kismértékben térnek el.

Az 1996-os Világélelmezési Csúcstalálkozón alkotott definíció máig is széles körben elfogadott. A meghatározás megerősíti a fogalom többdimenziós voltát, és az élelmezésbiztonságról alkotott kép azóta magában foglalja az élelmiszerhez való hozzáférést (*access*), a rendelkezésre állást (*availability*), az élelmiszer-felhasználást (*utilization*) és a stabilitást (*stability*) is. Ez a megközelítés, amely a megélhetésre helyezi a hangsúlyt, mára már szakpolitikai hatástanulmányokban és nemzetközi szervezetek fejlesztési programjaiban egyaránt előfordul.²⁰ E tanulmányok az élelmiszer-ellátottság, az éhezés és az elégtelen mezőgazdasági termelés helyett az élelmiszer-bizonytalanságra mint társadalmi és politikai összefüggés-rendszerre fókuszálnak.²¹

¹⁶ The World Bank: *Poverty and Hunger. Issues and Options for Food Security in Developing Countries*. Washington, DC: The World Bank, 1986.

¹⁷ Amartya Sen: *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford: Clarendon Press, 1981.

¹⁸ Lila Finney Rutten, Amy Lazarus Yaroch és Mary Story: „Food Systems and Food Security: A Conceptual Model for Identifying Food System Deficiencies”. *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, No. 6. 2011.

¹⁹ Peter Warr: „Food Insecurity and Its Determinants”. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, No. 58. 2014.

²⁰ Kostas Stamoulis – Alberto Zezza: „A Conceptual Framework for National Agricultural, Rural Development, and Food Security Strategies and Policies”. *ESA Working Paper*, No. 3. (2003); CLAY, 2002).

²¹ Stephen Devereux – Simon Maxwell (szerk.): *Food Security in Sub-Saharan Africa*. London: ITDG, 2001.

Egyes tanulmányokban az élelmezésbiztonság etikai és emberi jogi dimenziója került a középpontba.²² Az élelemhez való jog korábban is létezett: először 1948-ban, az ENSZ emberi jogokról szóló nyilatkozatában deklarálták.²³ 1996-ban pedig az embernek a *megfelelő* élelemhez való jogát hivatalosan is elismerték,²⁴ ami elvezetett az élelmezésbiztonság jog szerinti értelmezéséhez. Jelenleg több mint 40 ország alkotmánya ismeri el az élelemhez való jogot, de a FAO becslései szerint e jogról a világ 54 országában rendelkezik törvény.²⁵

A következőkben az élelmezésbiztonsággal kapcsolatos többdimenziós értelmezést ismertetem röviden. Az élelmiszer akkor áll rendelkezésre egy országban, régióban, illetve településen, ha az élelmiszer fizikailag jelen van, mert ott megtermett, előállították, külföldről importálták és/vagy odaszállították. Az élelmiszer tehát rendelkezésre áll, ha megvásárolható a piacokon, vagy ha élelmiszersegély részeként érkezett, és elérhető.²⁶

Az élelmiszer rendelkezésre állása függ attól, hogy a helyi politika mekkora hangsúlyt fektet az élelmiszertermelés önellátóságára és megbízhatóságára. De egyéb szabályozások is közvetlenül hatnak rá: például a mezőgazdasági támogatási programok, a nemzetközi kereskedelmet érintő árfolyam-politika, illetve azon szakpolitikák, amelyek

²² Emma Rush: „Ethics of Food Security”. In: Food Security in Australia. Challenges and Prospects for the Future (Szerk. Quentin Farmar-Bowers, Vaughan Higgins és Joanne Millar). New York, NY: Springer, 2012; FAO: „Ethical Issues in Food and Agriculture”. *FAO Ethics Series*, No. 1. 2001.

²³ „Az emberi jogok egyetemes nyilatkozata”. *United Nations Human Rights. Office of the High Commissioner*, http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/hng.pdf. 25. cikk. A letöltés ideje: 2017. szeptember 4.

²⁴ Juhász Péter Gergő, Kanizsay Endre és Varga János: „A mezőgazdasági termelés fejlesztési lehetőségei Afrikában”. In: *Szeretem Afrikát? Harambee* (Szerk.: Sebestyén Éva, Szombathy Zoltán és Tarrósy István). Pécs: Publikon Kiadó, 2006.

²⁵ Charlotte McClain-Nhlapo: „Implementing a Human Rights Approach to Food Security”. *2020 Africa Conference IFPRI, Policy Brief* 2004.

²⁶ FAO: „Food Security”. *FAO Policy Brief*, No. 2. (2006). Elektronikusan elérhető: <http://www.fao.org/forestry/13128-0e6f36f27e0091055bec28ebe-830f46b3.pdf>.

stabil és vonzó feltételeket tudnak teremteni a mezőgazdasági beruházások számára.²⁷

Az élelmiszer rendelkezésre állása alapvetően az élelmiszer kínálati oldalát tükrözi,²⁸ és így minden olyan tényező hatással van rá, amely a helyi kínálatot és az élelmiszerimportot befolyásolja.

Cheryl R. Doss és a Sofa Team tanulmánya szerint a nők fontos szerepet játszanak az élelmiszerek rendelkezésre állásában.²⁹ Ők foglalkoznak az élelmiszerekhez szükséges növények termesztésével, az állatgondozással és gyakran az eladásra szánt termékek értékesítését is ők tartják kézben.³⁰ Doss szerint a nők munkaerőpiaci jelenléte szignifikáns hatással van a nemzeti élelmiszer-kínálatra, és kedvezően befolyásolja az élelmiszer-termelékenységet.³¹ A nők mezőgazdasági termelő potenciálja azonban nincs teljes mértékben kihasználva, ami az aszimmetrikus tulajdonosi berendezkedésnek, illetve a mezőgazdasági inputok- hoz (termőföld, hitel, technológia stb.) való korlátozott hozzáférésüknek tudható be.³²

A FAO szerint az élelmiszer-hozzáférés alatt azt a módot értjük, amelynek a segítségével az emberek a rendelkezésre álló élelmiszerhez hozzájutnak. Ez általában különböző csatornák kombinációin keresztül valósul meg, mint például a saját termelés, a vásárlás, a barter, az ajándékozás, a kölcsön vagy a segély. Az élelmiszer-hozzáférés akkor biztosított, ha a közösségek és a háztartások, illetve az azokat alkotó emberek elegendő erőforrással (pl. pénz) rendelkeznek a megfelelő élelmiszerek és a tápláló étrend biztosításához. A hozzáférés

²⁷ Hannah Pieters, Andrea Guariso és Anneleen Vandeplas: „Conceptual Framework for the Analysis of the Determinants of Food and Nutrition Security”. *Foodsecure Working Paper*, No. 13. (2013).

²⁸ Christopher B. Barrett – Erin C. Lentz: „Food Insecurity”. In: *The International Studies Compendium Project*. Oxford, Wiley-Blackwell Publishing, 2009.

²⁹ Cheryl R. Doss – Sofa Team: The role of women in agriculture, ESA Working Paper No. 11–02, 2011, 48 old.

³⁰ The World Bank: „Gender and Food Security”. In: *Gender in Agriculture: Sourcebook*. Washington, DC: The World Bank, 2009.

³¹ Doss: i. m.

³² The World Bank: „Gender and Food Security”; Carmen Diana Deere – Cheryl R. Doss (2006): „Gender and the Distribution of Wealth in Developing Countries”. *World Institute for Development Economic Research, Working Paper*, No. 115. (2006).

függ a háztartás összjövedelmétől, annak az elosztásától és az élelmiszeráráktól.

Az oktatás növeli a kognitív képességeket, ami pedig jó eséllyel pozitívan hat a jövedelemszerző képességre és a termelési potenciálra.³³ Edith Mukudi szerint a kognitív készségek fejlesztése teremti meg az afrikai emberek jövedelemszintje és foglalkoztathatósága növelésének a lehetőségét.³⁴ Az oktatás, az egészséges étrend és életmód megismerése jelentős pozitív hatást tud gyakorolni a háztartás termelési döntéseire.³⁵ Például a tápanyagtartalom ismeretében a háztartások többet termelhetnek azokból a terményekből, amelyeknek magasabb az energia- és/vagy vitamintartalma.

Az élelmiszer-felhasználás függhet az étel minőségétől, az elkészítés és tárolás módjától, a táplálkozási ismeretektől, valamint az egyén egészségi állapotától. Fontos megjegyezni, hogy bizonyos betegségek nem teszik lehetővé a tápanyagok hatékony felszívódását, továbbá hogy a növekedéshez fokozott tápanyagbevitelre van szükség. Az élelmiszer-felhasználás hatékonyságát gyakran csökkentik a járványok, a rossz higiéniai körülmények, a nem megfelelő táplálkozási ismeretek és a kulturális sajátosságok, amelyek befolyásolják bizonyos csoportok vagy családtagok kor vagy nem szerinti élelmiszerhozzáférését.³⁶

A megfelelő élelmiszer-felhasználás már kora gyermekkortól meghatározza az egyén fizikai és szellemi fejlődését, valamint a jövede-

³³ ENSZ Világélelmezési Program, 2006 https://www.wfp.org/sites/default/files/wfp_AR06_lowres.pdf, 2017. október 22.

³⁴ Edith Mukudi: „Education and Nutrition Linkages in Africa: Evidence from National Level Analysis”. *International Journal of Educational Development*, Vol. 23. No. 3. (2003).

³⁵ Leon Feinstein, Ricardo Sabates, Tashweka M. Anderson, Annik Sorhaindo és Cathie Hammond: „What Are the Effects of Education on Health?” In: *Measuring the Effects of Education on Health and Civic Engagement. Proceedings of the Copenhagen Symposium. OECD*, <https://www1.oecd.org/edu/innovation-education/37425753.pdf>. 2006; M. David Cutler – Adriana Lleras-Muney: „Education and Health: Evaluating Theories and Evidence”. *National Bureau of Economic Research, Working Paper*, No. 12352. (2006); Renfu Luo, Yaojiang Shi, Linxiu Zhang, Huiping Zhang, Grant Miller, Alexis Medina és Scott Rozelle: „The Limits of Health and Nutrition Education: Evidence from Three Randomized Controlled Trials in Rural China”. *CEISifo Economic Studies*, Vol. 58. No. 2. (2012).

³⁶ FAO: i. m.

lemtermelő képességét. Kutatások azt mutatták, hogy az alultáplált gyermekek később nagyobb eséllyel lesznek túlsúlyosak, és könnyebben fertőződnek meg a különböző krónikus betegségektől. Barry M. Popkin, Mary K. Richards és Carlos A. Montiero azt bizonyította, hogy Braziliában, Kínában, Dél- Afrikában és Oroszországban az alultápláltság összefügg a túlsúlyos állapottal.³⁷

Ma sok fejlődő ország szembesül egy- részt a – különösen a kisgyermek körében jelentkező – alultápláltság, másrészt a túlsúly, az elhízás, valamint az ezekhez kapcsolódó krónikus betegségek okozta kettős teherrel. Mindennek a lehetséges oka Hannah Pieters, Andrea Guariso és Anneleen Vandeplas kutatása szerint a magas kalória-, de alacsony tápanyagtartalmú élelmiszereknek a viszonylag alacsony ára, hiszen a szegény háztartások azokat részesítik előnyben.³⁸ Az alapvető élelmiszerek ára alacsonyabb, szemben a magasabb tápanyagtartalmúakéval, mint például a zöldségek, a hús, a hal és a tejtermékek. Amikor a háztartás jövedelmi helyzete javul, a családtagok hajlamosak a változatosabb étrend felé nyitni, mely nagyobb arányban tartalmaz magas tápanyagtartalmú élelmiszereket.³⁹

A stabilitás pedig a FAO megfogalmazása szerint a lakosság, a háztartások és minden egyén élelmiszer-ellátottságának a folyamatosságát célozza meg. Fontos szempont, hogy ezt ne hátráltassák váratlan események (pl. egy gazdasági vagy környezeti sokkhatás), illetve ciklikus események (pl. szezonális élelmiszerhiány).

Ugyanakkor Gary Bickel, Mark Nord, Cristofer Price, William Hamilton és John Cook megfogalmazásában az élelmezésbiztonságot háztartási szinten kell értelmezni, így az nem szükségszerűen egyformán érint minden családtagot. Vele ellentétben, az éhezés már egyértelműen az egyénekre értendő, és ennek megfelelően mérendő.

³⁷ Barry M. Popkin, Mary K. Richards és Carlos A. Montiero: „Stunting Is Associated with Overweight in Children of Four Nations That Are Undergoing the Nutrition Transition”. *The Journal of Nutrition*, Vol. 126. No. 12. (1996).

³⁸ Pieters, Guariso és Vandeplas: i. m.

³⁹ Marie T. Ruel: „Is Dietary Diversity an Indicator of Food Security or Dietary Quality?”. *FCND Discussion Paper*, No. 140. (2002).

Az élelmezésbiztonságra ható tényezők

Malawi kapcsán kevés olyan tanulmány született, amely az élelmezés-bizonytalanságra ható tényezők vizsgálatával foglalkozik. A témával kapcsolatban megjelent anyagok közül néhány a gyermekek élelmezésbizonytalanságára,⁴⁰ mások az utóbbi két évtizedben rendszeresen ismétlődő éhínségek okaira,⁴¹ az áraknak és a jövedelmeknek,⁴² valamint a malawi földreformnak⁴³ az élelmezésbiztonságra gyakorolt hatására fókuszálnak.

A szakirodalomban fellelhető az élelmezésbizonytalanságot okozó tényezők vizsgálata egyéni, háztartási és nemzeti szinten is. Az utóbbi szerint egy ország az élelmiszer szempontjából akkor biztonságos, ha a kínálat folyamatosan és stabilan képes fedezni a tényleges keresletet. Egy állam az élelmiszer-szükségletét több módon is ki tudja elégíteni: az élelmiszer helyi megtermelésével; olyan élelmiszerekhez való hozzáféréssel, amelyeket nem helyben termeltek meg; illetve e kettő kombinációjával.⁴⁴ Zárt gazdaság esetén természetesen kizárólag helyi termeléssel lehetséges a szükséges élelmiszer biztosítása. A nyitott gazdaságú országok lakosságának az élelmiszer-ellátása pedig a világpiactól függ. Ez az, ami az országos szintű élelmezésbiztonságot meghatározza; vagyis az, hogy mennyire függ az ellátottság a helyi termeléstől, illetve más országoktól.⁴⁵

⁴⁰ Maria Sassi: „Short-Term Determinants of Malnutrition among Children in Malawi”. *Food Security*, No. 4. (2012).

⁴¹ Tiba Zoltán: „Éhínség Malawiban: 2001–2002”. *Afrika-tanulmányok*, http://www.afrikatanulmanyok.hu/application/essay/381_1.pdf, 2007.

⁴² Kenneth Harttgen, Stephan Klasen és Ramona Rischke: „Analyzing Nutritional Impacts of Price and Income Related Shocks in Malawi: Simulating Household Entitlements to Food”. *Food Policy*, Vol. 60. No. C. (2015).

⁴³ Valerie Mueller, Agnes Quisumbing, Hak Lim Lee és Klaus Droppelmann: „Resettlement for Food Security’s Sake: Insights from a Malawi Land Reform Project” *Land Economics*, Vol. 90. No. 2. (2014).

⁴⁴ Jenny Aker – Aicha Lemtouni: „A Framework for Assessing Food Security in Face of Globalization: The Case of Morocco”. *Agroalimentaria*, No. 8. (1999).

⁴⁵ Shri Dewi Applanaidua, Nor’Aznin Abu Bakara és Amir Hussin Baharudin (2013): „An Econometric Analysis of Food Security and Related Macroeconomic Variables in Malaysia: A Vector Autoregressive Approach (VAR)”. *ScienceDirect*, <https://ac.els-cdn.com/S2214011514000137/1-s2.0->

Jenny Clover,⁴⁶ Brian C. Smith,⁴⁷ Raphael Olanrewaju Babatunde és két társa,⁴⁸ Timothy Rotimi Fayeye és James Ola,⁴⁹ illetve Kiss Judit, König Gábor, Somai Miklós és Tiba Zoltán⁵⁰ csak néhány azon szerzők közül, akik a fejlődő országok élelmezésbiztonságát vizsgálták. A témával foglalkozó kutatók egyöntetűen megállapítják, hogy a fejlődő országokban – és különösen Afrikában – az élelmezésbizonytalanság kialakulásához jelentős mértékben hozzájárult a helyi politika, ezért ezeket az államokat az élelmiszer-termelés globális növekedése ellenére az éhezés és alultápláltság veszélyezteti. A szerzők azt jósolják, hogy a jó kormányzás és a stabil politikai rendszer fogja meghozni az élelmezésbiztonság kialakulásához szükséges állapotot. Ebben részint egyetérthetünk, azonban nem tekinthetünk el olyan tényezőktől sem, mint a képzettség, az egészségi állapot, a jövedelem-szerzési lehetőségek stb.

Mint említettem, Malawira vonatkozó- an kevés tudományos elemzés készült a témában, de Afrika más országaiban számos kutató vizsgálta a háztartások élelmezésbizonytalanságát befolyásoló tényezőket. Egy nigériai tanulmányban, a helyi adatokra támaszkodva azt dokumentálták, hogy az élelmezés-bizonytalanságra ható tényezők legtöbbször nem hely-specifikusak, vagyis különböző területek vizsgálata esetén is ugyanazok lesznek megállapíthatók.⁵¹

S2214011514000137-main.pdf?_tid=959103de-af36-11e7-b534-00000aab-0f01&acdnat=1507803643_a72636812ffecaa41b93f2f7056edcca, 2014.

⁴⁶ Jenny Clover: „Food Security in Sub-Saharan Africa”. *African Security Review*, Vol. 12. No. 1. (2003).

⁴⁷ Brian C. Smith: *Good Governance and Development*. Basingstoke, Palgrave, 2007.

⁴⁸ Raphael Olanrewaju Babatunde, Olubunmi Abayomi Omotesho és O. S. Sholatan: „Socio-Economic Characteristics and Food Security of Farming Households in Kwara State, North-Central Nigeria”. *Pakistan Journal of Nutrition*, No. 6. (2007).

⁴⁹ Timothy Rotimi Fayeye – Daramola James Ola: „Strategies for Food Security and Health Improvement in the Sub-Saharan Africa”. *World Journal of Agricultural Sciences*, No. 3. (2007).

⁵⁰ Kiss Judit, König Gábor, Somai Miklós és Tiba Zoltán: „Az élelmezésbiztonság világgazdasági dimenziói = Food Security in Global Context”. *REAL*, http://real.mtak.hu/12624/1/82034_ZJ1.pdf, 2014. július 10.

⁵¹ Isaac Busayo Oluwatayo: „Explaining Inequality and Welfare Status of Households in Rural Nigeria: Evidence from Ekiti State”. *Humanity and Social Sciences Journal*, Vol. 3., No. 1., 2008.

Mégis az a véleményem, hogy azokból csak óvatos következtetéseket vonhatunk le a Malawiban jellemző összefüggésekre vonatkozóan. Egy probit modell segítségével Isaac Busayo Oluwatayo azt igazolta, hogy a háztartásfő iskolai végzettsége, kora és jövedelme pozitív hatást gyakorol az élelmezésbiztonságra, azonban a háztartás mérete negatív összefüggést mutat vele.

Misery Mpuzu Sikwela tanulmánya dél-afrikai adatokra támaszkodva egy logisztikus (logit) regressziós modellt mutatott be, amely azt bizonyította, hogy a háztartási szintre aggregált termelés, a műtrágyahasználat, a szarvasmarhák száma és az öntözési rendszerhez való hozzáférés pozitív, míg a megművelt földterület nagysága negatív hatást gyakorol a háztartások élelmezésbiztonságára.⁵² E. O. Oriola egy 2009-es tanulmányában a nigériai adatok alapján szintén azt igazolta, hogy az öntözés pozitív hatással van az élelmezésbiztonságra.⁵³

Babatundeék munkája szintén részletesen elemzést ad a nigériai élelmiszer- bizonytalanságra vonatkozóan.⁵⁴ A tanulmány készítéséhez egy háromlépcsős véletlen mintavételi technikával vizsgálták meg 94, földműveléssel foglalkozó háztartás keresztmetszeti adatait, és azt állapították meg, hogy 64 százalékukat élelmiszer-bizonytalanság jellemzi. Az elfogyasztott kalória alapján számított index segítségével kimutatták, hogy a biztonságosként jellemzett háztartások kalória-bevitele 42 százalékkal meghaladta az ajánlott mennyiséget, míg a nem biztonságosaké az ajánlottól 38 százalékkal elmaradt. A logit regressziós modell eredménye is azt mutatta, hogy a háztartások jövedelme, a háztartás mérete, a háztartásfő iskolázottsága és a saját termelésű élelmiszer mennyisége alapvetően meghatározza a földműveléssel foglalkozó háztartások élelmezésbiztonsági állapotát.

⁵² Misery Mpuzu Sikwela: *Determinants of Household Food Security in The Semi-Arid Areas of Zimbabwe: A Case Study of Irrigation and Non-Irrigation Farmers in Lupane and Hwange Districts*. Thesis for the Degree of Master of Science in Agriculture. Fort Hare: University of Fort Hare, 2008.

⁵³ Emmanuel O. Oriola, E. O.: „A Framework for Food Security and Poverty Reduction in Nigeria”. *European Journal of Social Sciences*, Vol. 8. No. 1. 2009.

⁵⁴ Babatunde, Omotesho és Sholatan: i. m.

Anyag és módszer

Az Integrált Háztartási Felmérést (*Integrated Household Survey*, IHS) azzal a céllal indította el Malawi kormánya és statisztikai hivatala, hogy figyelemmel tudják kísérni az országban élő családok életkörülményeinek a változásait. Az IHS-adatok különböző mutatók segítségével adnak betekintést többek között a mélyszegénységben élők és a sérülékeny csoportok jellemzőibe. E társadalmi problémák nyomon követése elengedhetetlen a tényeken alapuló döntés-előkészítéshez, valamint az ENSZ által 2000-ben 2015-ig elérendőként kitűzött millenniumi fejlesztési célok (MDG),⁵⁵ továbbá a Malawi növekedési és fejlődési stratégiában (*Malawi Growth and Development Strategy*, MGDS) megfogalmazottak megvalósulásának monitorozásában.

A fellelhető mérési módszerek áttanulmányozása után kialakítottam az élelmezésbiztonság háztartási szintjére vonatkozó következtetések levonására alkalmas saját indikátoraimat. Ehhez az első és legfontosabb szempont, amit figyelembe vettem, hogy álljon hozzá rendelkezésre adat az IHS-adatállományban. A második szempont pedig az volt, hogy a szakirodalom tanulmányozása után az élelmezésbiztonságról megalkotott saját elképzelésemnek megfelelően az új mérőeszköz. A rendelkezésre álló adatok és az élelmezésbiztonságnak mint háztartási jelenségnek a szezonálisitása miatt úgy kellett kialakítanom az indikátort, hogy az ne csak az aktuálisan jelentkező, a felméréskor meglévő problémákra világítson rá, hanem arra is, ha esetleg a háztartás éppen nem kényszerül nélkülözni, de az elmúlt 12 hónapban előfordult, hogy aggódniuk kellett az élelem miatt.

Az aktuálisan fennálló problémák feltárásánál a kérdőívnek az alábbi kérdéseiből indultam ki:

Az elmúlt egy héten hány napon kellett

Önnek vagy a háztartás bármely tagjának:

- kevésbé kedvelt vagy olcsóbb élelmiszerekre hagyatkoznia;
- csökkenteni az adagokat étkezéskor;
- csökkenteni az étkezések számát vagy étkezéseket kihagyni;
- a felnőttek étkezését csökkenteni annak érdekében, hogy a gyermekeknek jusson elegendő mennyiségű élelmiszer;
- élelmiszert kérni kölcsön barátoktól vagy rokonoktól?

⁵⁵ Medgyesi Márton: *Millenniumi Fejlesztési Célok – A szegénység és a társadalmi kirekesztés csökkentése*. Pozsony: UNDP, 2004.

Amennyiben a háztartás e megszorítások bármelyikét alkalmazta, tehát bármely tényező esetén akár egyetlen napot is említett, akkor a háztartást aktuálisan, a jelenben (j) fenyegetettnek ítélttem.

Saját elemzéseim is azt erősítették meg, hogy az élelmezésbiztonság gyakran szezonális jellegű: függ az adott évben betakarított termények mennyiségétől. Éppen ezért nem tartottam elegendőnek hogy a témáról kizárólag a jelen információi alapján alkossak képet. A háztartások tar tós vagy múltbeli (m) fenyegetettségével kapcsolatos információszerzéshez egy új változót használtam fel, amely azt méri, hogy előfordult-e az elmúlt 12 hónapban, hogy a háztartás nem tudott megfelelően táplálkozni. A 1. táblázatban foglalom össze annak a kategorikus, ordinális mérési szintű változónak a feltételrendszerét, amelyet használni fogok a későbbi feltáró elemzések során.

E skála kialakítására azért volt szükség, mert a mutató szubjektív volta miatt a kategóriák meghatározása sokkal célravezetőbb, ugyanis pontosabban tükrözi az élelmezésbiztonság valós háztartási jellemzőit.

Eredmények

A modell, amelyet itt bemutatok, a háztartás és annak feje egyes főbb tulajdonságai mellett a mezőgazdasági tényezőkkel is kiemelten foglalkozik, és azt vizsgálja, hogy azok milyen mértékben járulnak hozzá az élelmezésbizonytalanság kialakulásához. A háztartások különböző jellemzőinek egyidejű vizsgálatához az ordinális regresszió módszerét választottam. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy az egyes tényezők önálló hatásait is megvizsgáljam, hiszen éppen az a sajátossága, hogy a magyarázó változók hatáserősségét a modellbe bevitt többi változó hatásának a kiszűrésével állapítja meg. A modellben a mezőgazdasági termeléssel kapcsolatosan szereplő változók a lekérdezés előtti esős évszakra vonatkoznak. A modellépítésnél az elsődleges szempontom az volt, hogy azokat a tényezőket vizsgáljam, amelyek a korábbi, két-változós elemzéseknél már előfordultak, így azok összefüggéseiről már van tapasztalatunk. A korábban vizsgált változók közül néhányat azonban ki kellett hagyni a regressziós modellből, mivel azok hiányzó értékei már elfogadhatatlan mértékben csökkentették volna a modellalkotás alapjául figyelembe vehető háztartások számát. Így a másodlagos szempont a regressziós modellben szereplő minta elemszámának

maximalizálása volt. A modellalkotáshoz 2536 háztartás adatait tudtam felhasználni.

1. táblázat:⁵⁶ Az élelmezésbiztonság kategóriáinak feltételrendszere és fogalma

Élelmezésbiztonsági kategóriák	j	m	Fogalma
Tartósan alacsony	j=0	m=0	Sem a felmérés előtti 7 napban, sem pedig a megelőző egy évben nem fordult elő élelmiszerhiány.
Átmenetileg alacsony	j=0	m=1	A felméréskor nem számoltak be élelmiszer-problémáról, azonban a megelőző egy évben érintettek voltak.
Átmenetileg magas	j>0	m=0	Az élelmiszer-probléma átmeneti, mivel a felméréskor élelmiszerhiányról számoltak be, azonban a megelőző egy évben nem voltak érintettek.
Tartósan magas	j>0	m=1	Mind a felméréskor, mind pedig a felmérés előtti egy évben élelmiszerhiánnyal küszködtek.

J: a felmérés előtti 7 napból hány napon keresztül kellett megszorításokat alkalmazni. M: a felmérés előtti 12 hónapban előfordult-e, hogy nem volt elegendő enivalójuk.

Mivel a regressziós modell által generált együtthatók nem sztenderdizáltak, és a kiértékelésük nehézkes, itt a regressziós modellből egy másik eljárással számított esélyhányadosokat és az azokhoz tartozó 95 százalékos konfidencia-intervallumokat (CI) mutatom be és értékelem ki. Az esélyhányadosok értelmezése és az egymáshoz viszonyított relatív nagyságuk könnyen meghatározható.⁵⁷

⁵⁶ Forrás: saját szerkesztés.

⁵⁷ Brant Rollin: „Assessing Proportionality in the Proportional Odds Model for Ordinal Logistic Regression”. *Biometrics*, Vol. 46. No. 4. (1990).

2. táblázat⁵⁸:

Az élelmezésbizonytalanságot befolyásoló tényezők
(az ordinális regressziós modell eredménye, esélyhányados-számítással)

	Szig.	Esélyhányados	CI alsó határa	CI felső határa
Élelmezésbizonytalanság				
<i>Tartósan alacsony</i>	0,000	4,175	4,016	4,340
<i>Tartósan magas</i>	0,000	6,785	6,527	7,054
<i>Átmenetileg magas</i>	0,000	22,597	21,734	23,494
<i>Átmenetileg alacsony</i>				
A háztartás mérete (fő)	0,000	1,054	1,053	1,055
A háztartásfő életkora (év)	0,000	1,003	1,003	1,004
Földműveléssel töltött órák száma	0,000	1,009	1,009	1,009
A háztartás által megművelt földterület nagysága (ha/fő)	0,000	0,646	0,643	0,650
Betakarított termények száma (fajta)	0,000	1,154	1,152	1,157
Beraktározott termények száma (fajta)	0,000	0,709	0,707	0,711
A kapott mezőgazdasági szaktanácsok száma (db)	0,000	1,006	1,005	1,007
Külső sokkhatások száma*	0,000	1,190	1,188	1,192
Jövedelemforrások száma	0,000	1,181	1,177	1,185
A háztartásfő neme				
(Férfi)**	0,000	1,288	1,280	1,295
Nő				
A háztartásfő születési helye				
(Abban a városban/faluban, ahol jelenleg lakik.)	0,000	0,966	0,960	0,972
Ebben a régióban, de másik városban/faluban.	0,000	0,955	0,949	0,961
Másik régióban lévő városban/faluban, vagy Malawin kívül.				
A háztartásfő írástudó csíseve nyelven				
(Igen)	0,000	1,185	1,178	1,192
Nem				
A háztartásfő írástudó angol nyelven				
(Igen)	0,000	1,241	1,232	1,250
Nem				

⁵⁸ Forrás: saját kutatás.

A háztartásfő legmagasabb iskolai végzettsége						
(Felsőfok)						
Nincs	0,000	6,642	6,399	6,893		
PSLC	0,000	6,516	6,277	6,765		
JCE	0,000	5,385	5,186	5,591		
MSCE	0,000	3,249	3,127	3,375		
A háztartásfő mezőgazdasági időnyomunkát végzett						
(Igen)	0,000	0,464	0,462	0,467		
Nem						
A háztartásfő dolgozott (kivéve időnyomunka)						
(Igen)	0,002	1,011	1,004	1,018		
Nem						
Vidékliség						
(Vidék)	0,000	0,552	0,546	0,557		
Város						
Régió						
(Központi)	0,000	0,697	0,692	0,703		
Észak	0,000	0,920	0,915	0,925		
Del						
Művelt-e földet a referencia-időszakban						
(Igen)	0,000	0,616	0,579	0,655		
Nem						
Tartott-e állatot a referencia-időszakban?						
(Igen)	0,000	1,208	1,202	1,214		
Nem						
Kapott mezőgazdasági célú kölcsönök						
(Igen)	0,000	0,852	0,845	0,858		
Nem						
Kapott-e a háztartás az esős évszakban mezőgazdasági utahányt?						
(Igen)	0,000	1,273	1,267	1,280		
Nem						

N = 2536; -2 LOG Likelihood = 5973831,1; Nagelkerke $r^2 = 0,210$ (a modell magyarázóerejének indikátora)

* A háztartás által elszenvedett külső sokkhatások száma önbevallás alapján. A leggyakrabban előforduló sokkhatások: szárazság/nem egyenletes esőzés; szokatlanul magas mezőgazdasági input árak; szokatlanul magas élelmiszerárak; háztartások által elszenvedett súlyos betegség vagy baleset; rablás.

** A háztartásfő nemét az IHS-kérdőívre adott válaszokból generáltam. Azok a háztartások minősülnek női vezetőségűeknek, ahol a kérdőívet kitöltő háztartásfő nő volt.

A 2. táblázatban a háztartások főbb demográfiai jellemzőit, a háztartásfők legfontosabb tulajdonságait, illetve a háztartás mezőgazdasági tevékenységéhez kapcsolódó ismérveket tanulmányoztam. Ezzel az elsődleges célom az volt, hogy megvizsgáljam a földműveléssel és élelmiszer-termeléssel kapcsolatos különböző tevékenységeknek az

élelmezésbiztonságra gyakorolt önálló hatását, illetve azok hatáserősítését minden más demográfiai tényező hatásának a kiszűrésével.

A modell magyarázó ereje 0,21, vagyis az élelmezésbiztonság variációjából 21 százalék a modellbe vitt magyarázó változóknak tudható be. A variancia további részét valamely más, a modellben nem szereplő ismérvek befolyásolják. A modellbe vitt összes változó hatása szignifikáns az élelmezésbizonytalanság alakulására nézve ($p < 0,05$).

A folytonos változók közül elsőként a háztartásfő életkorának a hatását elemezzük. A regressziós modell azt mutatja, hogy az életkor növekedése az élelmezésbizonytalanság enyhe csökkenésével jár együtt, vagyis ha eggyel emelkedik a háztartásfő éveinek száma, az alacsony élelmezésbizonytalanságú kategóriába kerülés esélye 1,003-szeresére nő (95% CI: 0,003; 0,004). Vagyis – a kétváltozós elemzések során kijövő eredménnyel ellentétben – a háztartásfő életkorának növekedése (a többi változó hatásának a kiszűrése után) enyhén ugyan, de szignifikánsan csökkenti az élelmezésbizonytalanságot.

A háztartások méretének vizsgálatakor a kétváltozós elemzések azt mutatták, hogy a háztartás tagjai számának a gyarapodása városban növeli, vidéken csökkenti az élelmezésbizonytalanságot. A „vidéki-ség” tényező hatásának a kiszűrése után a regressziós modell eredménye szerint a háztartás méretének eggyel történő növekedése 1,054-szeresére növeli az alacsony élelmezésbizonytalanságú kategóriába való tartozás esélyét (95% CI: 0,053; 0,054).

A háztartások demográfiai jellemzői közül a modell szerint a háztartásfő neme is szignifikáns hatást gyakorol. A modellbe vitt demográfiai és mezőgazdasági háztartásjellemzők hatásának kiszűrése után – a kétváltozós elemzések eredményeit alátámasztva – kiderül, hogy a női vezetésű háztartások kevesebb eséllyel kerülnek a magas élelmezésbizonytalanságú kategóriákba. (Tehát a nők vezette háztartások inkább megteremtik az élelmezésbiztonságot.)

Az iskolai végzettség vizsgálatakor szerzett tapasztalat szintén összhangban van a kétváltozós elemzések eredményével: az iskolai végzettség növekedése rendre csökkenti a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságú csoportba való tartozás esélyét. Ha a háztartásfő nem rendelkezik semmilyen iskolai végzettséggel, az hatszorosára ($\text{Exp B}=6,642$; 95% CI: 6,399; 6,893) emeli annak az esélyét, hogy a háztartás tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságú legyen. Az esélyhányados az általános iskolai végzettség megszerzésével sem változik jelentős mértékben ($\text{Exp B}=6,516$; 95% CI: 6,277; 6,765). A

mesterfokozat elérése esetén a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságú csoportba való tartozás esélye már csak háromszoros. Az iskolai végzettség növekedése Malawiban tehát a többtényezős regressziós modell szerint sem élelmezésbizonytalanságot csökkentő tényező. A modell segítségével bizonyos hatások – úgy mint a földművelés, a vidékiség – kiszűrése után egyértelműen kiderül, hogy az iskolai végzettségnek önálló hatása is van az élelmezésbizonytalanságra nézve, az nem csupán áttételesen érvényesült a kétváltozós elemzéseknél.

Az írástudatlanság természetesen szoros összefüggésben áll az iskolázatlansággal, azonban az iskolai végzettség hatásának a kiszűrése után is jelentős szerepe marad az írástudatlanságnak. Ha egy háztartásfő nem írástudó csicseva nyelven, az 1,185-szeresére (95% CI: 1,178; 1,192) emeli annak az esélyét, hogy a háztartás a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságú csoportba tartozzon.

Az iskolai végzettséggel és az írástudatlansággal kapcsolatos malawi eredmények ellentmondanak minden várakozásnak és annak az Európa-szerte tapasztalt összefüggésnek, hogy az iskolai végzettség csökkenti a szegénységet, kirekesztettséget. Így kérdéseket vetnek fel a malawi oktatási rendszer sikerességével és hatékonyságával kapcsolatban, s ezért azok további vizsgálata szükséges. Vizsgálataim is azt igazolták, hogy az élelmezésbizonytalanság a szegénységtől eltérően alakul az iskolai végzettség függvényében, vagyis az iskolázottság nem segíti az élelmezésbizonytalanság elkerülését.

A háztartás regionális elhelyezkedése, illetve hogy vidéki vagy városi környezetben él, szignifikáns önálló hatást gyakorol az élelmezésbizonytalanságra. A városi háztartások feleakkora eséllyel (Exp B=0,552; 95% CI: 0,546; 0,557) kerülnek a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságúak közé. A háztartások jövedelmének figyelembevételével képzett szegénységi küszöb alapján készült szegénységmutató szerint a vidéki népesség körében magasabb arányú a szegénység, mint a városiban.⁵⁹ Az itt bemutatott elemzésekben az élelmezésbizonytalansággal kapcsolatosan tapasztalható eredmények viszont attól eltérnek. Vagyis a szegénység nem determinálja az élelmezésbizonytalanság kialakulását, hiszen a vidéki területen élőknek valóban kevés jövedelemszerzési lehetőségük van, azonban a mezőgazdasági tevékenység révén nagyobb eséllyel tudják előállítani a háztartás számára szükséges élelmiszer-mennyiséget, mint a városi háztartások, ahol a magas

⁵⁹ The World Bank: „Gender and Food Security”.

népsűrűség miatt kevés az élőhely közelében található megművelhető földterület. Emiatt is indokolt a szegénységről és az élelmezésbizonytalanságról egymástól elkülönítve gondolkodni.

Mivel Malawin belül jelentős regionális fejlettségbeli különbségek vannak, indokoltnak tartottam a régiók beépítését a regressziós modellbe. Az ország három nagy régióra különül: észak, központ és dél. Ha a fejlett központi régiót tekintjük referenciakategóriának, elmondhatjuk, hogy az északi régióban élő háztartások kisebb eséllyel kerülnek a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságúak csoportjába (Exp B=0,697; 95% CI: 0,692; 0,703). A déli régióban élők szintén kisebb eséllyel tudják elkerülni az élelmezésbizonytalanságot, azonban a központi régióhoz viszonyított esélyhányados itt kisebb eltérést mutat. Fontos kiemelni, hogy ezeket az eredményeket a vidékiségből származó hatások kiszűrése után kaptuk, vagyis nem torzítja őket az egyes régiókban tapasztalható egyenlőtlen városi és vidéki népességi arány.

A többtényezős regressziós modellben azt is megvizsgáltam, hogy a háztartások jövedelemforrásainak a száma hogyan befolyásolja az élelmezési helyzetüket. Feltételezésem szerint a jövedelmek diverzifikálása segít a szegénység és az élelmezésbizonytalanság elkerülésében. A kétváltozós elemzések azt mutatták, hogy több jövedelemforrás magasabb élelmezésbiztonsággal jár együtt. Ezt az ordinális regressziós modell sem cáfolta meg, hiszen egy további jövedelemforrás 1,181-szeresére növeli a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanság létrejöttét.

A következőkben rátérek a háztartások mezőgazdasági tevékenységével kapcsolatos ismérvekre. Azok a háztartások, amelyek nem műveltek földet a referencia-időszakban, 0,616-szoros eséllyel kerülhetnek a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságú csoportba (95% CI: 0,579; 0,655) azon háztartásokhoz képest, amelyek foglalkoztak földműveléssel. Ez az eredmény a háztartási keretekben zajló földművelésnek az élelmezésbizonytalanság elkerülésére gyakorolt jelentős pozitív hatását bizonyítja. Az állattartási tevékenység azonban – a kétváltozós elemzések eredményeivel ellentétben – nem igazolta ugyanezt. Azok a háztartások, amelyek tartottak állatot a referencia-időszakban, nagyobb eséllyel válnak magas élelmezésbizonytalanságúakká. Az állattartás önmagában – többek között a földművelés hatásának kiszűrése után – tehát nem járul hozzá az élelmezésbizonytalanság csökkentéséhez.

Az egy főre jutó megművelt földterület növekedése a várakozásaink szerint növeli az élelmezésbiztonságot, azonban a regressziós modell esélyhányadosa 0,646 (95% CI: 0,643; 0,650), ami arra utal, hogy valójában csökkenti a tartósan magas élelmezésbiztonságú csoportba való tartozás esélyét. Ez a megállapítás arra enged következtetni, hogy a modellbe vitt ismérvek változatlanul hagyása mellett a megművelt föld méretének növekedése nem jár együtt az élelmezésbiztonság növekedésével. Eredményeim szerint egy megművelt föld 1 hektáros növekedésével 0,6-szorosára csökken a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságú csoportba való tartozás esélye, vagyis pusztán a földterület nem segít a malawi háztartások élelmezésbiztonsági helyzetén. Ez azért is érdekes, mert a kétváltozós elemzés ennek az ellenkezőjét igazolta. De mivel Malawiban a mezőgazdasági művelés termelékenysége alacsony, a nagy földterület önmagában nem tudja garantálni a háztartások számára a megfelelő mennyiségű élelmiszer előteremtését.

A kétváltozós elemzések azt mutatták, hogy a beraktározott termények számának növekedésével jelentősen csökken az élelmezésbizonytalanság. Az ordinális regresszió eredménye azonban azt mutatja, hogy a többi változó hatásának a kiszűrése után a megállapítás már nem helytálló: valójában a betakarított termények száma az, aminek jelentős, önálló és pozitív hatása van az élelmezésbiztonságra.

Az eredmények azt mutatják, hogy a mezőgazdasági idénymunka jelentősen csökkenti az élelmezésbizonytalanság bekövetkezésének a valószínűségét (Exp B=0,464; 95% CI: 0,462; 0,467). Ezt a kérdést érdemes tovább boncolni, és megvizsgálni a vidéki és a városi háztartások esetén, de feltételezésem szerint az idénymunka vidéken is, városban is kisegíti a háztartásokat a szűkös időszakokban.

A mezőgazdasági művelés céljára kapott kölcsönök a regressziós modell eredménye szerint is jelentős hatást gyakorolnak az élelmezésbiztonságra: azok, akik nem kaptak kölcsönt, kisebb eséllyel lesznek tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságúak, mint azok, akik hozzájutottak. Az esélyhányados 0,852 (95% CI: 0,845; 0,858), ami azt igazolja, hogy a szorult helyzetben kapott kölcsönök jelentősen csökkentik a háztartások élelmezésbizonytalanságát. A kapott mezőgazdasági utalványok esetén a várttól eltérő eredményt kaptam, hiszen az esélyhányados meghaladta az 1-et. Vagyis azok, akik nem kaptak mezőgazdasági utalványokat, magasabb (1,273-szoros) eséllyel válnak tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságúvá. Ez azt támasztja alá, hogy az ingyen kapott segélyek, inputok hosszú távon nem javítják a

háztartások élelmezési helyzetét. Ez az utalványok nem rendeltetés-szerű használatából, esetleges értékesítéséből vagy a cserekereskedelemben történő bevonásából is adódhat. A regressziós modell eredménye szerint az utalványok hatékonysága kérdésessé vált, s azok rendszerét, használatát, gyakorlatát illetően további kutatások szükségesek.

A külső (mind a piaci, mind a környezeti) sokkhatások száma jelentős magyarázó erővel bír a regressziós modellben, sőt a folytonos változók közül a legmagasabb esélyhányadossal rendelkezik. Egyetlen külső, a háztartás által nem befolyásolható tényező 1,19-szeresére emeli a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanságú csoportba való tartozás esélyét (95% CI: 1,188; 1,192), vagyis e sokkhatások hozzájárulnak az élelmezésbiztonság növekedéséhez. Ez meglepő eredmény, hiszen a kétváltozós elemzések ennek az ellenkezőjét igazolták. A regressziós modell eredményét valószínűsíthetően az okozza, hogy a sokkhatások semlegesítése érdekében kapott kölcsönök és utalványok a háztartás élelmezésbiztonsági helyzetére pozitív hatást gyakorolnak.

Összegzés

A jelen tanulmány készítésekor egy olyan sokváltozós ordinális regressziós modellt alkalmaztam, amely a háztartás és a háztartásfő főbb tulajdonságain túl a mezőgazdasági tényezőkkel is foglalkozik, és azt vizsgálja, hogy azok milyen mértékben járulnak hozzá az élelmezésbizonytalanság kialakulásához, mégpedig úgy, hogy közben az egyes tényezők önálló hatásait is nyomon lehessen követni. Az elemzéshez felhasznált adatbázis a malawi Integrált Háztartási Felmérés, amelynek készítői a 2010-es referencia- évvel kapcsolatban kérdezték a kiválasztott háztartásokat az életkörülményeikről. A tanulmányban bemutatam azt a saját mutatót, amely a Malawi háztartásaira vonatkozó élelmezésbiztonságot méri. Ehhez kapcsolódóan a tartósan magas, az átmenetileg magas, az átmenetileg alacsony és a tartósan alacsony élelmezésbizonytalanság kategóriákat vezettem be. Kvantitatív elemzésekkel igazolható, hogy a vizsgált háztartásjellemzők és a háztartások mezőgazdasági tevékenysége – mint például a földműveléssel töltött órák száma, a háztartás által megművelt földterület nagysága, a betakarított és beraktározott termények száma, az állattartás – egymástól elkülönített, önálló hatással is bírnak az élelmezésbizonytalanságra.