

## GAZDASÁGI STRESSZ ÉS GYERMEKHALANDÓSÁG SZÉKELYFÖLDI FALVAKBAN, 1840–1914\*\*

Kulcsszavak: *csecsemő- és gyermekhalandóság, életminőség, történeti demográfia, Székelyföld*

### BEVEZETÉS

Az 1848-at követő évtizedekben Székelyföldön a gazdasági és társadalmi krízis jelei mutatkoztak. A magas népszaporodás, a külterjes gazdálkodási lehetőségek beszűkülése, a családi és közösségi földek felaprózódása és a piacoktól való távolság miatt a székelyföldi parasztság helyzete egyre kilátástalanabbá vált.<sup>1</sup> A történeti Magyarország egyéb hegyvidéki népességeihez hasonlóan a korszak központi kérdése csak az inség elkerülése és a puszta létfenntartás lehetett.<sup>2</sup> A krízis egyik nyilvánvaló jele az elvándorlás, amelyet Venczel József a magas agrárnépsűrűséggel és a gazdasági erőforrások beszűkülésével magyarázott.<sup>3</sup> A helyben maradó népesség életkörülményeinek alakulása azonban ma még kevésbé ismert, hiszen viszonylag

\* PAKOT Levente (1978), PhD, történész, KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, Budapest. E-mail: pakot@demografia.hu; pakotlevji@yahoo.com

\*\* A tanulmány az MTA Bolyai Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

- 1 EGYED Ákos: *A parasztság Erdélyben a századfordulón: Társadalom és agrártörténeti áttekintés*. Kriterion, Buk., 1975. Uő: *Falu, város, civilizáció: Tanulmányok a jobbágyfelszabadítás és a kapitalizmus történetéből*. Kriterion, Buk., 1981; Uő: *A megindult falu: Tallózás a régi erdélyi faluirodalomban 1849–1914*. Kriterion, Buk.–Kvár, 2001; IMREH István: *A székely faluközösségek alkonya* = Uő: *Erdélyi eleink emlékezete*. Teleki László Alapítvány, Bp., 1999. 195–206; SZÁSZ Zoltán: *Gazdaság és társadalom a kapitalista átalakulás korában = Erdély története három kötetben*. Főszerk. KÖPECZI Béla. III. 1830-tól napjainkig. Szerk. SZÁSZ Zoltán. Akadémiai, Bp., 1987. 1604–1623; NAGY Botond: *Székelyföld gazdasági fejlődése a 19. század második felében: Határszéli gazdasági környezet és üzleti modellek Háromszéken*. Doktori disszertáció. ELTE BTK, 2016; BALATON Petra: *Gazdaság és agrártársadalom = Székelyföld története*. III. 1867–1990. Szerk. BÁRDI Nándor–PÁL Judit. MTA BTK–EME–Haáz Rezső Múzeum, Székelyudvarhely, 2016. 137–241.
- 2 KÖVÉR György: *Iparosodás agrárországban. Magyarország gazdaságtörténete 1848–1914*. Gondolat, h. n., 1982. 141–142 (a továbbiakban KÖVÉR: *Iparosodás*).
- 3 VENCZEL József: *A székely népfelcsúszás*. Hitel VII(1942). 1. sz. 18–32. A jelenség újabb összefoglalására lásd OLÁH Sándor: *A székelyföldi migráció előtörténetének áttekintése = Elvándorlók: Vendégmunka és életforma a Székelyföldön*. Szerk. BODÓ Julianna. Pro-Print, Csíkszereda, 1996. 15–36; BALATON Petra: *Kivándorlás = Székelyföld története*. III. 1867–1990. Szerk. BÁRDI Nándor–PÁL Judit. MTA BTK–EME–Haáz Rezső Múzeum, Székelyudvarhely, 2016. 124–137. A Romániába irányuló határszéli szezonális munkaerő-migráció empirikus feldolgozására lásd NAGY: *i. m.* 125–176.

csekély a Székelyföldön belüli kistérségekre és helyi közösségekre fókuszáló empirikus kutatás.<sup>4</sup>

Az alábbiakban két székelyföldi település népességének életminőségét vizsgálom a 19. század második felében a történeti demográfia és a gazdaságtörténet módszertani eszköztárának ötvözésével. A tanulmány témája az élelmiszerárak évenkénti ingadozása okozta rövid távú gazdasági stressz és a csecsemő- és kisgyermekkori halandóság közötti összefüggések. Kutatási kérdésem, hogy az élelmiszerárak évenkénti ingadozása milyen mértékben befolyásolta a társadalom legfiatalabb és egyben legkiszolgáltatottabb tagjainak életesélyeit, akik a megfelelő élelemhez való hozzájutásban és a korabeli járványokkal szembeni védekezésben teljes mértékben a családjuk és tágabb közösségük támogatására voltak utalva.<sup>5</sup> A kérdés vizsgálata új megvilágításba helyezheti a 19. századi erdélyi és székelyföldi életminőség és társadalmi jóllét problematikáját. A gazdasági stressz halandóságra gyakorolt hatásait az életminőség fontos mutatójaként használok, a hatás mértékének csökkenését/emelkedését pedig az életminőség javulásaként, illetve romlásaként értelmezem. Ily módon a *Eurasian Population and Family History Project*<sup>6</sup> nemzetközi történeti demográfiai kutatás résztvevői által az életminőség mérésére kidolgozott módszer hazai alkalmazására teszek kísérletet, akik Amartya Sen nyomán az életminőséget „az élelmiszerárak/jövedelem évenkénti ingadozása okozta rövid távú gazdasági stressz hatásainak kivédésére való képesség”-ként definiálták.<sup>7</sup>

Az iparosodás előtti társadalmakban az élelemre fordított költségek a teljes kiadások felét-háromnegyedét jelentették, az élelmiszerárak emelkedése tehát jelentősen csökkentette a kiszolgáltatottabb, többnyire piacról és bérmunkából élő társadalmi csoportok életminőségét.<sup>8</sup> A gabonaárak évenkénti normál ingadozása a szegényebb csoportok kalóriabevitelének 10–20%-os ingadozását okozta, a rossz termést követő magas gabonaárak hatása még ennél is jelentősebb. Nehéz időszakokban ez utóbbi csoportok, a jobb anyagi helyzetben lévőkhöz képest, kevésbé tudtak kölcsönhöz folyamodni, és ez tovább fokozta nehézségeiket. A leginkább kiszolgáltatott helyzetben a bérből élő föld nélküli munkások/napszámosok, majd az iparosok voltak, utóbbiak termékei iránti kereslet ugyanis lecsökkent a gazdasági válságok idején, míg a földbirtokos gazdák esetenként profitálhattak is a gabonaárak emelkedéséből.<sup>9</sup>

A gabonaárak emelkedését szándékolt és kevésbé szándékolt demográfiai „válaszok” követték. Legrosszabb esetben a magas árak az élelmiszert megfizetni képtelen személyek halá-

4 Uo. 26–29. Kivételt képeznek ezalól továbbra is Venczel Józsefnek az erdélyi falukutatói mozgalom keretében végzett mikro kutatásai: VENCZEL József: *Öt oltmenti székely község népmozgalma* = Uő: *Az önismeret útján: Tanulmányok az erdélyi társadalomkutatás köréből*. Kriterion, Buk., 1980. 106–118; Uő: *Az önismeret útja* = Uő: *Az önismeret útján: Tanulmányok az erdélyi társadalom kutatás köréből*. Kriterion, Buk., 1980. 74–105.

5 Michel ORIS–Renzo DEROSAS–Marco BRESCHI: *Infant and Child Mortality = Life under Pressure: Mortality and Living Standards in Europe and Asia, 1700–1900*. Eds. Tommy BENGTTSSON–Cameron CAMPBELL–James Z. LEE. MIT Press, Cambridge, 2004. 359.

6 BENGTTSSON–CAMPBELL–LEE: *i. m.*

7 Tommy BENGTTSSON: *Living Standards and Economic Stress = Life under Pressure: Mortality and Living Standards in Europe and Asia, 1700–1900*. Eds. Tommy BENGTTSSON–Cameron CAMPBELL–James Z. LEE. MIT Press, Cambridge, 2004. 32–37.

8 Robert C. ALLEN–Tommy BENGTTSSON–Martin DRIBE: *Introduction = Living Standards in the Past: New Perspectives on Well-Being in Asia and Europe*. Eds. Robert C. ALLEN–Tommy BENGTTSSON–Martin DRIBE. Oxford University Press, Oxford, 2005. 9; BENGTTSSON: *i. m.* 45–50.

9 BENGTTSSON: *i. m.* 47–49.

lát okozták. Kevésbé extrém helyzetben a magas árakra adott válaszként az egyének és családok különböző demográfiai stratégiákhoz folyamodtak, mint például az elvándorlás, a házasságkötés és/vagy az újabb gyermekvállalás elhalasztása.<sup>10</sup> A halálozások emelkedéséhez vezető mechanizmusok többnyire a fogyasztás családon/háztartáson belüli kor és nem szerinti hierarchiáknak megfelelő újraelosztásával álltak összefüggésben. A halandóság emelkedéséhez ugyanakkor közvetett módon a válság idején megélénkülő munkacélú vándorlás is hozzájárulhatott, hiszen az időszakos migráció elősegítette a járványos betegségek gyors terjedését.

A piaci árak és a demográfiai viselkedés közötti összefüggések kevésbé feltártak a magyar nyelvű történeti szakirodalomban, szisztematikus vizsgálatukra kevés példát ismerek.<sup>11</sup> Ezekhez képest jelen tanulmány több szempontból is újdonságot hozhat. Mindenekelőtt azért, hogy a halandóság és a gazdasági stressz kifinomult mutatóit (életkor-specifikus demográfiai arányszámok és közösségű szintű gabonaárak/reálbérek) alkalmazom. Újdonságot jelent továbbá az alkalmazott módszertan, hiszen a kérdést a rekonstruált egyéni életutak és az országos gabonaár-idősoradatok többváltozós eseménytörténeti (*event history analysis*) elemzésével vizsgálom.<sup>12</sup> A székelyföldi közösségek életminőségét aszerint értékelem, hogy ez a társadalom képes volt-e kivédeni a gabonaár-ingadozások okozta gazdasági stressz hatásait. A vizsgálat fókuszát a korabeli közösségek legkiszolgáltatottabb tagjaira, a helyben született csecsemőkre és kisgyermekekre irányítom, és azt vizsgálom, hogy a gabonaáraknak a rossz termésre, gazdasági válságra, háborús konjunktúrára visszavezethető emelkedése hatást gyakorolt-e a csecsemők és kisgyermekek továbbélési esélyeire, és ha igen, ez a hatás milyen erősségűnek bizonyult a vizsgált időszakban.

## A VIZSGÁLT TERÜLET

A vizsgált terület az udvarhelyszéki Havasalja tájegység két települése: Szentegyházsfalu és Kápolnásfalva,<sup>13</sup> amelyek a korabeli Erdély gazdasági központjaitól távol fekvő, peremterületi falvak voltak. A földrajzi közelség (2 km) és az erdélyi fejedelmektől kapott közös kiváltságaik következtében a két falu története szorosan összefonódott: 1838-ig egyetlen egyházközséget, 1876-ig pedig egyetlen közigazgatási egységet alkottak.<sup>14</sup> A két település népessége az

10 ALLEN–BENGTSSON–DRIBE: *i. m.* 35.

11 ÓRI Péter: *A gabonaár változásai és a demográfiai események a XIX. században: A Pilis és Dunakanyar települései, 1828–1910 = Atelier-Iskola: Tanulmányok Granasztói György tiszteletére.* Szerk. CZOCH Gábor–KLEMENT Judit–SONKOLY Gábor. Atelier, Bp., 2008. 23–43; PAKOT Levente: *Halandósági válságok székelyföldi rurális közösségekben: Szentegyházsfalva és Kápolnásfalva, 1838–1914 = Gödörből gödörbe: Mindennemű válságok Magyarországon a 19. és 20. században.* Szerk. KATONA Csaba. Vas Megyei Levéltár, Szombathely, 2011. 25–56.

12 MYRON P. GUTMANN–GEORGE ALTER: *Family Reconstitution as Event-History Analysis = Old and New Methods in Historical Demography.* Eds. DAVID REHER–ROGER SCHOFIELD. Clarendon Press, Oxford, 1993. 159–177; BENGTSSON–CAMPBELL–LEE: *i. m.*

13 A települések gazdasági-társadalmi jellemzőinek bővebb bemutatását lásd PAKOT Levente: *Nemek és nemzedékek: Demográfiai reprodukció a 19–20. századi Székelyföldön.* KSH NKI, Bp., 2013. 13–27 (a továbbiakban PAKOT: *Nemek és nemzedékek*).

14 HERMANN Gusztáv Mihály: *Az udvarhelyszéki Havasalja kiváltságos települései: a két Oláhfalva és Zetelaka = Emlékkönyv Imreh István születésének nyolcvanadik évfordulójára.* Szerk. KISS András–

1850-es népszámlálás szerint 2999 fő volt, az 1910-es népszámlálás szerint pedig elérte a 4161 főt, vagyis a vizsgált mintegy 60 év alatt a népességszám 40%-kal emelkedett. A mezőgazdasági terület felaprózódása következtében a zömében kisbirtokos falusi családok megélhetése a mezőgazdasági termelés mellett a közösségi – később közbirtokossági – tulajdonú erdőkben végzett fakitermelés, fafeldolgozás és a külterjes állattenyésztés ötvözésén alapult. Az 1895. évi összeírás szerint az erdő- és legelőterület a két település teljes területének mintegy 56%-át jelentette.<sup>15</sup> Ez a terület jelentős részben közbirtokossági tulajdonként működött. A közösségi birtoklási forma a közösségen belüli vagyon megosztásának mechanizmusaként egyfajta védőszerepet töltött be a gazdasági egyenlőtlenségekkel szemben. A közbirtokossági erdőkben végzett fakitermelés és -feldolgozás háziipari keretek között történt, amely az egymással rokoni kapcsolatban álló családok szoros együttműködését igényelte. A testvérek és közeli rokonok által közösen üzemeltetett, vízi meghajtású fűrészek száma az 1909. évi kataszter szerint elérte a százat.<sup>16</sup> A belső-erdélyi gazdasági fejlődés megnövelte a faárúk iránti keresletet. Az építkezésben és a mezőgazdaságban felhasználható faárut a szentgyházasfalusi és kápolnásfalusi családok férfitagjai szekereken szállították a mezőgazdasági szempontból fejlett és városiasodott dél-erdélyi régiók felé.<sup>17</sup> A zömében kisbirtokos gazdák bérmunkát ritkán alkalmaztak, földjüket maguk és családjuk munkaerejével művelték, a családtagok viszont rendszeresen vállaltak bérmunkát, hogy az évi gabonaszükségletet fedezni tudják. A lányok kora serdülőkortól kezdve az erdélyi száz városok – Medgyes, Nagyszeben, Segesvár – polgárosult családjainál szolgáltak. A térség 19. századi történetének fontos fejleménye a települések közelében található vasérclelőhelyek felfedezése és a vasérc kitermelésének megindítása. Az 1850-es években a településektől néhány kilométerre Szentkeresztbánya néven ipari telep jött létre, amely napszámos munka és fuvarozás révén kiegészítő kereseti lehetőségeket teremtett a helybeliek számára. A vasérc felszíni feldolgozása céljából a Brassói Bánya- és Kohómű Rt. vezetősége az Osztrák–Magyar Monarchia különböző tartományaiából (Csehország, Bukovina, Morvaország) német származású szakmunkásokat szerződtetett, akik aztán hosszú évtizedekre a vállalat állandó munkásaivá váltak, sajátos színfoltját képezve a szűkebb havasalji régió falusi társadalmának. A 20. század elején a vállalati munkáskolónia 50 házból állt.<sup>18</sup> Az 1850 és 1910 közötti 40%-os népességnövekedést a korai és általános házasságkötés, valamint a magas gyermekszám együttesen eredményezte. A vizsgált időszakban a halandóság többször is válságszerűen leromlik, és nem javul számottevően a vizsgált időszak alatt. A válságok a csecsemő- és kisgyermekkorú népességet sújtják leginkább.<sup>19</sup>

KOVÁCS KISS Gyöngy–POZSONY Ferenc. EME, Kvár, 1999. 138–198; PÁL Judit: *Városfejlődés a Székelyföldön, 1750–1914*. Pro-Print, Csíkszereda, 2003. 579–581.

- 15 *A magyar mezőgazdaság statisztikai fejlődése s az 1895. évi VIII. törvényzikk alapján végrehajtott összeírás főbb eredményei községenkint*. Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, Bp., 1897. 710–716.
- 16 SÁNDOR Lajos: *Fűrészek, malmok, ványolók jegyzéke az 1909-es kataszteri telekkönyv és telekkönyvi rajzok alapján = Népelet a Kis-Homoródméntén*. Szerk. KARDALUS József. Szentgyháza, 1998. 112–116; MOLNÁR Kálmán: *Adatok a Hargita népi erdőgazdálkodásához = A Székelykeresztúri Múzeum Emlékkönyve*. Szerk. MOLNÁR István–NICOLAE BUCUR. Csíkszereda, 1974. 307–325.
- 17 LŐRINCZ György: *A gazdasági termelés tervezése Kápolnásfalván*. Regio 6(1995). 1–2. sz. 61. 155–169.
- 18 VAJDA Lajos: *A szentkeresztbányai vasgyártás története*. Kriterion, Buk., 1983. 95.
- 19 PAKOT: *Nemek és nemzedékek* 43–57.

## ADATOK ÉS MÓDSZEREK

Az elemzés két adatállományon nyugszik. Az első adatállomány a két település egyházi anyakönyvi adatain alapuló családrekonstrukciós adatbázis, amely a 19. század folyamán a településeken élt több ezer személy hosszmetzeti, vagyis életútadatait (születés, házasság, halál) tartalmazza, nagyjából az 1830-as évektől a második világháborúig tartó időszakra vonatkozóan.<sup>20</sup> A második adatállomány a pesti piacon 1840 és 1914 között értékesített búza, rozs, takarmányárpa, zab és a tengeri/kukorica évenkénti métermázsa/pengő átlagátlagidő.<sup>21</sup>

**Demográfiai adatok**

Az 1835 és 1914 között Szentegyházásfalván és Kápolnásfalván született és megkeresztelt összes gyermek sorsát követjük a születéstől az ötödik életév betöltéséig vagy a halálozás időpontjáig, amennyiben ez utóbbi esemény korábban bekövetkezett. Korábbi vizsgálataimmal ellentétben, amelyekben egy szűkebb mintát elemeztem,<sup>22</sup> ezúttal az összes helyben született gyermeket beemeltam az elemzésbe, tehát azokat is, akik házasságon kívül születtek, vagy akik szüleinek későbbi sorsáról semmilyen információval nem rendelkezünk. A nagyobb mintaelemszám elemzésekor azzal a feltételezéssel élek, hogy azok a családok, illetve leányanyák, akik a két település valamelyikén gyermeket vállaltak, és a későbbiek folyamán elvándoroltak a településekről, a születést követő néhány évben, de az első életévben mindenképp, a településen tartózkodtak, vagyis – szakzsargonon élve – a „kockázati népesség”-hez sorolhatók. Ez a feltevés vitatható, de úgy látom, hogy az elvándorló családokban és a házasságon kívüli kapcsolatokban született gyermekek olyan speciális csoportokat alkotnak, amelyek elemzésbe való beemelése gazdagíthatja a jelenséggel kapcsolatos ismereteinket.

Az adatbázis 1952 házaspártól és leányanyától származó 11 571 gyermek sorsát tartalmazza. A csecsemőhalottak száma 2758, az 1–4 éves korban elhunytak száma 1951. Összeségében tehát 4709 gyermek, az újszülöttek mintegy 40%-a nem érte meg az ötödik életévét.

Az anyakönyvi adatok minősége megbízható. A teljes adatbázisban a születéskori nemi arány 103,7, vagyis 103,7 fiúsecsemő jut 100 lánysecsemőre. A csecsemőhalottak anyakönyvezésének megbízhatósága céljából megvizsgáltam a neonatális (a születést követő 0–30 nap alatti) halandóságot. A vizsgált időszak egészében az 1000 születésre jutó neonatális halálozások száma 100,6, amely nemzetközi szakirodalom alapján megbízható anyakönyvezésnek tekinthető.<sup>23</sup> Néhány évben viszont leromlik az anyakönyvezés minősége. Az ezer születésre jutó neonatális halálozás 1890-ben és 1891-ben 17, illetve 44%-ot tett ki, ezekben az években tehát kimaradhattak csecsemőhalottak az anyakönyvből. A neonatális halálozásokon belül a korai neonatális (a születést követő 0–6 nap alatti) halálozások aránya 53,9% az egész időszak vonatkozásában. A szakirodalom a jó minőségű regisztráció alsó határának a 70%-ot

20 Az adatbázis demográfiai feldolgozását lásd *uo.*

21 SZŐNYI Gyula: *Gabonaárak a XVIII. század vége óta*. Statisztikai Szemle XIII(1935). 3. sz. 201–209.

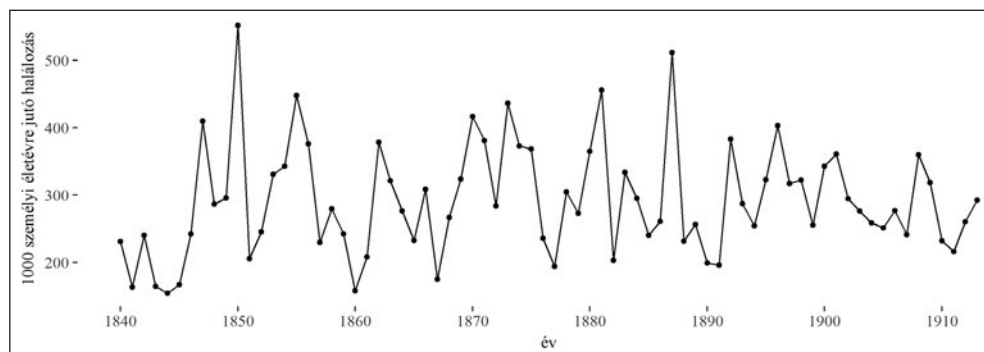
22 Első házasságokból született gyermekek, akik szüleiéről későbbi információ – jellemzően az egyik vagy mindkét házaspár halálozási időpontja – rendelkezésre állt.

23 ORIS–DEROSAS–BRESCHI: *i. m.* 362.

tartja,<sup>24</sup> vagyis ez alapján is feltételezhetjük, hogy a születést követő első napokban meghalt csecsemők anyakönyvezése hiányos.

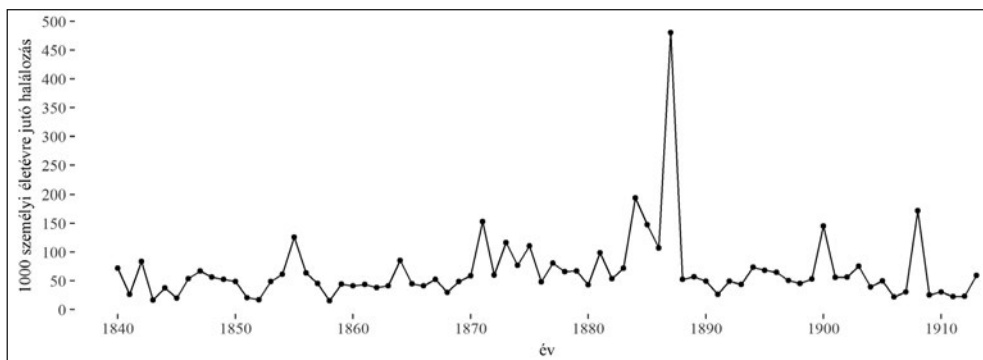
### A csecsemő- és kisgyermekkorai halandóság alakulása a két egyházközségben

Az 1. és 2. ábra a csecsemő- és az 1–4 éves kori halandóság 1840 és 1914 közötti évenkénti alakulását mutatja a vizsgált településeken. A csecsemőhalandóság alakulása láthatóan nem követ egyértelmű trendet, inkább sajátos ingadozás figyelhető meg. Az 1000 személyi életévre jutó csecsemőhalottak száma rendre 300 és 400 között ingadozik, vagyis az újszülöttek mintegy 30–40%-a nem éri meg az egyéves életkort. A mutató értéke 500 fölé emelkedik 1850-ben és 1887-ben, de 400 fölötti az értéke 1847-ben, 1855-ben, 1870-ben, 1873-ban, 1881-ben és 1896-ban. A kisgyermekkorai halandóság válságos emelkedése az 1880-as években tapasztalható, amikor toroklob- és vérhasjárványok egyszerre tizedelik a gyermekpopulációt. Ezekben az években az 1–4 éves korú gyermekek közel fele elhalálozik. A gyermekhalandóság emelkedése tapasztalható még az 1840-es évek elején, az 1850-es, illetve az 1860-as évek közepén, az 1870-es évek első felében, majd az 1880-as években, végül 1900-ban és 1908-ban. A válságos halandóságot minden esetben fertőző megbetegedések okozták. 1850-ben és 1873-ban az emésztőrendszeren keresztül terjedő hastífusz és a kolera okozta a halálozások többségét. 1855-ben, 1884-ben, 1887-ben és 1908-ban a légutakon terjedő torokfájás, toroklob és kanyaró vezetett a halálozások válságos emelkedéséhez. 1887-ben a légúti fertőzések mellett az emésztőrendszeren keresztül terjedő vérhas öltött járványos méreteket.



1. ábra: Csecsemőhalandóság a két egyházközségben, 1840–1914

24 Bangladesh Demographic and Health Survey 2014. National Institute of Population Research and Training (NIPORT)–Mitra and Associates–ICF International, Dhaka (Bangladesh)–Rockville (Maryland, USA), 2014. 100–101.



2. ábra: Kisgyermekkori (1–4 éves) halandóság a két egyházközségben, 1840–1914

### Gabonaáradoatok

A rövid távú gazdasági stressz mérésére a kukorica mint a szegényebb népcsoportok által fogyasztott gabona havi kiskereskedelmi áraiból képzett éves időszakot használok. A pesti piaci árak alkalmazása mellett legfontosabb érv, hogy jelenleg nem áll rendelkezésre az erdélyi fontosabb piacokról megfelelő mélységű és kiterjedésű idősor. Korabeli közigazgatási iratok, statisztikai kiadványok és a helyi sajtó anyagára támaszkodva magam is próbáltam összegyűjteni két erdélyi nagyváros, Kolozsvár és Brassó piacain eladott különböző gabonafajták – mint például a búza, rozs, árpa, zab és kukorica – heti, havi és évi áradatait. Az adatok feldolgozása jelenleg is tart. Adatgyűjtéssel párhuzamosan jelent meg Tomas Cvrcek tanulmánya és a hozzá tartozó adatbázis, amely a Habsburg Birodalom különböző tartományaira vonatkozóan tartalmazza az alapvető élelmiszerek árának és a mezőgazdasági napszámberék évenkénti alakulását 1828-tól 1914-ig.<sup>25</sup> A rekonstruált élelmiszerek közül azonban hiányzik a legszegényebb csoportok táplálékául szolgáló kukorica, amely nehezebb gazdasági időszakokban alapvető élelmiszer a Székelyföldön is.<sup>26</sup>

Az ártörténeti kutatások szerint a korszakot az egységesülő piac jellemzi az európai államok közötti szinten csakúgy, mint Magyarországon belül.<sup>27</sup> Mindezt alátámasztja a búza és rozs budapesti és erdélyi idősorainak – itt nem részletezett – összehasonlítása is, amely szerint a budapesti piaci árak általában az erdélyi gabonaáraknál magasabbak, de a két idősor trendje azonos.<sup>28</sup>

25 TOMAS CVRCEK: *Wages, Prices and Living Standards in the Habsburg Empire, 1827–1910*. The Journal of Economic History 73(2013). 1. sz. 1–37. Az adatbázist lásd [http://gpih.ucdavis.edu/files/Cvrcek\\_P\\_&\\_w,\\_A-H\\_1827-1914.xlsx](http://gpih.ucdavis.edu/files/Cvrcek_P_&_w,_A-H_1827-1914.xlsx) (letöltés időpontja: 2017. jan.)

26 KELETI Károly: *Magyarország élelmezési statisztikája fiziológiai alapon*. Bp., 1887. 128; T. NAGY Imre: *Csikmelye közigazdasági leírása*. Különlenyomat a Közgazdasági Szemle 1902. évi október-decemberi füzetéből, 22.

27 DÁNYI Dezső: *Az élet ára: Gabona és élelmiszerárak Magyarországon 1750–1850*. KSH Könyvtár és Levéltár, Bp., 2007; FÖLDES Béla: *Statisztikai vizsgálódások a XIX. század gabonaárainak alakulásáról*. Értekezések a társadalmi tudományok köréből XIII(1905). 4. sz. 179–278.

28 Az elemzés különböző szakaszaiban a fentebb már említett Cvrcek-féle erdélyi gabonaár-adatbázis (búza- és rozskenyérárak) adatait is használtam, és az alábbiakban bemutatásra kerülőhöz hasonló

A 3. ábra a pesti piacon eladott kukorica árának (métermázsá/pengő) évenkénti alakulását mutatja az 1840 és 1914 közötti időszakban. Az ábrán a gazdaságtörténeti összefoglalókból jól ismert kép látható.<sup>29</sup> Az 1850-es évek emelkedő tendenciáját az 1860-as években az árak stagnálása követi, majd drasztikus emelkedés következik az 1860-as évek végén és az 1870-es évek elején, amely az 1873-as válságban csúcsosodik ki. Ez a gabonakonjunktúra időszaka,<sup>30</sup> de sorozatos rossz termések is állnak a háttérben.<sup>31</sup> A hetvenes évek végétől a kilencvenes évek közepéig az árak csökkenő tendenciát mutatnak. Ez az agrárválság időszaka, amelyet majd ismét áremelkedéses időszak követ.



3. ábra: A kukorica ára a pesti piacon, 1840–1914

Ezek a hullámzások feltehetően jól tükrözik az életszínvonal alakulását. Pontosabb megállapításra az 1870-es évektől vállalkozhatunk, mivel a munkabérek alakulásáról csupán ekkortól áll rendelkezésünkre országos adatsor. Eszerint a mezőgazdasági munkabérek az 1870-es években megtorpannak, és egészen a századfordulóig stagnálnak, sőt néhol valamelyest hanyatlanak. Újbóli emelkedésük az 1900-as évektől indult meg, és különösen az 1905-ös aratósztrájkokat követően ívelt föl meredeken.<sup>32</sup> Jelen tudásunk szerint tehát az 1873 és 1900 közötti időszakra a reálbérek stagnálása, sőt lassú csökkenése valószínűsíthető, 1900 és 1910 között azonban tényleges reálbér növekedés tapasztalható az országban.<sup>33</sup>

### Módszer

A kutatás módszere a mikrodemográfiai életútadatok és a makrogazdasági adatok többváltozós eseménytörténeti (*event history analysis*) modellekkel történő együttes elemzése a 0–4 éves korú gyermekhalálozás vizsgálatában. A többváltozós elemzés előnye abban áll, hogy lehetővé

eredményt kaptam.

29 KÖVÉR: *Iparosodás* 155–173.

30 KÖVÉR György: *Magyarország társadalomtörténete a reformkortól az első világháborúig* (a továbbiakban KÖVÉR: *Magyarország társadalomtörténete*) = GYÁNI Gábor–KÖVÉR György: *Magyarország társadalomtörténete a reformkortól a második világháborúig*. Osiris, Bp., 2003. 32.

31 KÖVÉR: *Iparosodás* 155–173.

32 Uo. 135.

33 KÖVÉR: *Magyarország társadalomtörténete* 92; CVRCEK: *i. m.*

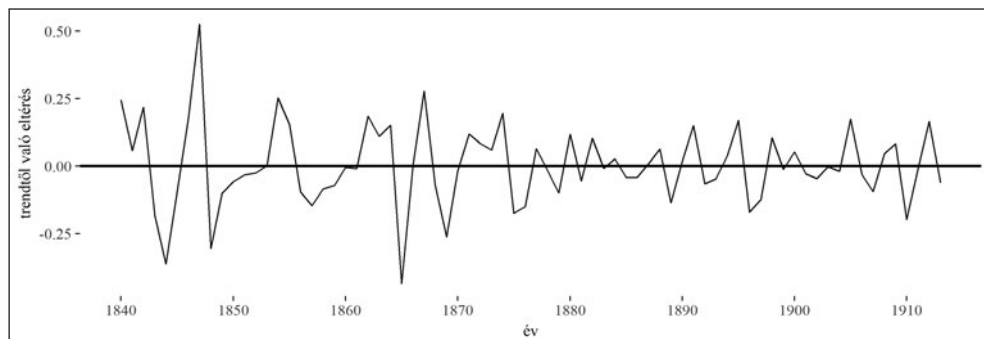
teszi a különböző változók együttes elemzését oly módon, hogy a halálozással összefüggő, egyéb változók hatását figyelembe véve (kontrollálva) vizsgáljuk a bennünket érdeklő tényező halandóságra gyakorolt hatását. Az eredmények értelmezése a következő: a többi tényező egyenlő volta esetén az adott jellemző – esetünkben a kukoricaár emelkedése –  $x$  százalékkal csökkenti/növeli a halálozás kockázatát. A rövid távú gazdasági stressz méréséhez szükség volt a gabonaárakat átalakítására. A nemzetközi szakirodalom ajánlásait követve, először a kukoricaár természetes alapú logaritmusára trendvonalat illesztettem. A 4. ábra a kukoricaár természetes alapú logaritmusát és az erre illesztett Hodrick–Prescott-féle trendvonalat mutatja. Az éves adatok trendjének illesztésére a Hodrick–Prescott-szűrőt használtam,<sup>34</sup> az éves idősorokhoz ajánlott 6,25-ös szűrési tényezővel.<sup>35</sup> A trend kiszűrésére azért volt szükség, mert célom a rövid távú ingadozások demográfiai hatásainak mérése. A gabonaár évenkénti ingadozásait tehát a kukoricaár természetes alapú logaritmusára és az arra illesztett trendvonal közötti különbség fejezi ki, amelynek értékeit az 5. ábra tartalmazza. A többváltozós regresszioelemzésben ezeket az évenkénti értékeket használom a gazdasági ingadozások proxyjaként.



4. ábra: A kukorica ára a pesti piacon, 1840–1914.  
Évenkénti logaritmusértékek (folytonos vonal) és a Hodrick–Prescott-féle trendvonal  
(szaggatott vonal)

34 Robert HODRICK–Edward C. PRESCOTT: *Postwar US Business Cycles: an Empirical Investigation*. *Journal of Money, Credit, and Banking* 29(1997). 1. sz. 1–16.

35 Morten O. RAVN–Harald UHLIG: *On Adjusting the Hodrick–Prescott Filter for the Frequency of Observations*. *The Review of Economics and Statistics* 84(2002). 2. sz. 371–376.



5. ábra: A kukorica ára a pesti piacon, 1840–1914. Trendtől való eltérés

Az elemzésben Cox-féle regressziót alkalmazok.<sup>36</sup> Külön életszakaszokként vizsgálom a születést követő első tíz napot, majd az azt követő első és második félévet, és végül az egyéves kortól az ötéves korig tartó életszakaszt. Tehát négy különböző életszakaszunk van: 0–9 napos, 10–179 napos, 180–365 napos és 1–4 éves kor. Azt feltételezem, hogy a halálozás kockázati tényezői ezekben az életszakaszokban különböznek, az életút előre haladtával ugyanis fokozatos átmenet megy végbe: az életút kezdetén elsősorban az anya egészségi állapotával kapcsolatos biológiai tényezők fontosak, az elválasztás időszakában és azt követően pedig fokozatosan előtérbe kerülnek a csecsemő- és gyermekgondozással összefüggő családi, majd közösségi szintű gazdasági és társadalmi tényezők.<sup>37</sup>

Az elemzésben a legfontosabb magyarázó változó a log-kukoricaár trendtől való eltérése az adott évben (lásd 5. ábra). Kontrollváltozóként a gyermek neve, a szülők jelenléte, a házaságon vagy házasságon kívüli születés, a korábbi születési intervallum hossza (rövidebb, illetve hosszabb, mint 730 nap, vagy elsőszülött a gyermek), a születés éve, illetve a település (Szentegyház- és Kápolnásfalu) szerepel a modellben, amelyekről a szakirodalom alapján feltételezzük, hogy összefüggnek a továbbélési esélyekkel. Az életutakat a naptári év szerinti tagolás mellett az évszakoknak megfelelően három hónapos szakaszokra is felbontottam, hogy az adott évszakot a csecsemő- és gyermekhalandóságot befolyásoló újabb közösségi szintű tényezőként is bevonhassam az elemzésbe.

A statisztikai elemzés az R-statisztikai programcsomag 3.4.2 verziójában,<sup>38</sup> a tidyverse, eha és survival statisztikai csomagok használatával készült.<sup>39</sup>

36 Göran BROSTRÖM: *Event History Analysis with R*. CRC Press, Boca Raton–London–New York, 2012. 67–84.

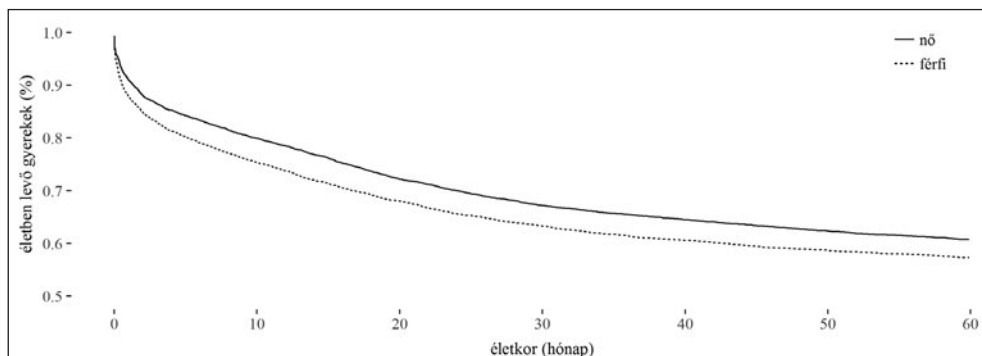
37 ORIS–DEROSAS–BRESCHI: *i. m.* 370–371.

38 R: *A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2017.

39 Hadley WICKHAM: *Tidyverse: Easily Install and Load the 'Tidyverse'*, version 1.2.1, 2017; Göran BROSTRÖM: *Eha: Event History Analysis*, version 2.5.0, 2017; Terry M. THERNEAU: *A Package for Survival Analysis in S*, version 2.41-3, 2017.

## EREDMÉNYEK

A regressziós modellek együttthatóinak bemutatása előtt a gyermekek nemek szerinti halandóságát külön is bemutatom. A 6. ábra az életben maradó fiúk és lányok arányát mutatja a születést követő hatvan hónap folyamán. A lányok körében magasabb a továbbélők aránya, mint a fiúkban. A két nem közötti különbség a születést követő első napokban-hetekben alakul ki, amikor egyébként mindkét csoportban magas a halálozás kockázata, a lánycsecsemők azonban ellenállóbbak a fertőzésekkel szemben.



6. ábra: Életben levő gyermekek aránya a születést követő 60 hónapban nemek szerint a két egyházközségben, 1840–1914

Az 1. táblázat tartalmazza a regresszióelemzésben használt változók életkorok szerinti statisztikai eloszlását. A kukoricaár trendtől megtisztított természetes alapú logaritmusának definícióból adódó és megfigyelt átlagértéke nulla, szórása pedig 0,14. A nemzetközi elemzések eredményeivel való összehasonlíthatóság céljából a regresszióelemzés során a kukoricaár 10%-os emelkedésének hatását mutatom be (2. táblázat). Amint a 3–5. ábrákon is látható, az árak 10%-os emelkedése nem tekinthető ritka jelenségnek, hanem jól kifejezi a szokásos évenkénti ingadozás mértékét.

1. táblázat: A regresszióelemzésben használt változók statisztikai eloszlása (százalék, átlag/szórás)

Változók	0–9 nap	10–179 nap	180–365 nap	1–4 év
A gyermek neme				
– Fiú	0,50	0,50	0,49	0,49
– Lány	0,50	0,50	0,51	0,51
Születés éve, centrált 1880-ra				
– átlag	0,30	-0,02	-0,37	-2,99
– szórás	20,65	20,64	20,76	21,16
Születési intervallum				
– <2 év	0,25	0,25	0,25	0,24

– >2 év	0,52	0,54	0,54	0,54
– Elsőszülött	0,23	0,22	0,21	0,22
Anya életkora				
– 15–24	0,23	0,23	0,22	0,23
– 25–34	0,46	0,47	0,47	0,47
– 35–49	0,25	0,25	0,25	0,24
– Ismeretlen	0,06	0,06	0,06	0,06
Házasságon kívüli kapcsolatból				
– Nem	0,93	0,94	0,94	0,94
– Igen	0,07	0,06	0,06	0,06
Egyik/mindkét szülő meghalt				
– Nem	0,99	0,99	0,99	0,96
– Igen	0,01	0,01	0,01	0,04
Évszak				
– Tél	0,22	0,26	0,24	0,25
– Tavasz	0,23	0,23	0,27	0,25
– Nyár	0,27	0,24	0,26	0,25
– Ősz	0,27	0,27	0,23	0,25
Egyházközség				
– Kápolnásfalu	0,45	0,45	0,45	0,46
– Szentegyházsfalu	0,55	0,55	0,55	0,54
Kukoricaár				
– átlag	0,00	0,00	0,00	0,00
– szórás	0,14	0,14	0,14	0,14
Személy – hónapok	3621,73	55761,96	53909,26	351522,88

A 2. táblázat a csecsemő- és gyermekhalandóság életkorok szerinti Cox-féle proporcionális kockázati modellek eredményeit tartalmazza. Mindenekelőtt figyeljük meg a kukoricaár 10%-os emelkedésének életkorok szerinti hatását! A születés utáni első tíz napban és az azt követő fél év alatt a kukorica árának évenkénti ingadozása nem befolyásolja statisztikailag értelmezhető módon az újszülöttek életkilátásait. Feltehetően a csecsemők nagy része ebben az időszakban még anyatejes táplálásban részesül, amely védeltséget biztosít számukra a fertőzésekkel szemben.<sup>40</sup> A csecsemőszoptatás hosszáról sajnos nincsenek információink. Feltehető, hogy a csecsemő féléves kora táján kezdhették az anyák a hozzátáplálást, mert a születést követő második félévben, majd 1–4 éves korban a kisgyermekek életkilátásai szoros összefüggést mutatnak az exogén környezeti tényezőt jelképező kukoricaár évenkénti ingadozásával. Eszerint a második félévben a kukorica árának 10%-os emelkedése mintegy 8%-kal növeli a

40 David S. REHER–Alberto SANZ-GIMENO: *Childhood Mortality Patterns in Spain before and during the Demographic Transition: In Search of New Dimensions = The Determinants of Infant and Child Mortality in Past European Populations*. Eds. Marco BRESCHI–Lucia Pozzi. Forum, Udine, 2004. 21–27.

csecsemők halandóságát ( $p=0,006$ ). Az 1–4 éves korú gyermekek körében a gabonaár emelkedésének hatása kissé csökken ugyan, de a 10%-os gabonaár-emelkedés továbbra is mintegy 7%-kal növeli a kisgyermekek halandóságát ( $p=0,000$ ).

Az évszak mint a gabonaár mellett szereplő másik közösségi szintű tényező hatása ugyan csak a fenti életkor szerinti mintát követi. Itt a tél a referenciakategória, tehát ez utóbbihoz viszonyítva mutatjuk be a többi három évszak gyermekhalandósági mintázatait. Az újszülöttek életkilátásai szempontjából a születést követő első tíz napban a nyári és különösen az őszi születésű csecsemők jobb életkilátásoknak örülhetnek, mint a referenciakategóriaként szereplő téli születésűek ( $p=0,117$  és  $p=0,023$ ). A nyári és az őszi hónapok védő hatása kitart az életút első fél évében. Az elválasztást követően és a hozzátáplálással párhuzamosan a nyári hónapok hordozzák a legnagyobb veszélyeket a továbbélés szempontjából, amikor mintegy 30%-kal emelkedik a csecsemők halálozási kockázata. Az elválasztással az anyatej védő hatása eltűnik, és a gyerekek szervezete védtelenné válik a fertőző megbetegedésekkel szemben. Az 1–4 éves korú gyermekek körében az őszi végén és télen jelentkező légúti fertőző megbetegedések előtérbe kerülnek, és a nyári időszak járványos emésztőrendszeri fertőzéseivel hasonlóan egységesen veszélyforrást jelentenek számukra. Ebben az időszakban kivételt csupán a tavaszi hónapok jelentenek, amikor az életkilátások látványosan javulnak ( $p=0,000$ ).

2. táblázat: A halálozás relatív kockázatai csecsemő- és gyermekkorban. Szentegyházasfalu és Kápolnásfalu, 1840–1914. Cox-féle proporcionális kockázati modellek

Változók	0–9 nap	10–179 nap	180–365 nap	1–4 év
Gyermek neme				
– Fiú	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)
– Lány	0,674**	0,838**	0,873	1,019
Születési év	0,996**	1,001	1,007**	1,004**
Születési intervallum				
– <2 év	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)
– >2 év	0,761**	0,845**	0,928	0,968
– Elsőszülött	1,009	1,402**	0,836	0,833**
Anya életkora				
– 15–24	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)
– 25–34	0,945	0,864*	1,240	1,167**
– 35–49	1,123	0,926	1,265	1,122
– Ismeretlen	0,872	0,891	1,083	0,897
Házasságon kívüli kapcsolatból				
– Nem	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)
– Igen	1,415	1,08	1,589	1,283
Egyik/mindkét szülő meghalt				
– Nem	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)
– Igen	1,605	5,133**	2,412**	1,782**
Évszak				
– Tél	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)

– Tavasz	1,007	0,952	1,055	0,783**
– Nyár	0,841	0,877*	1,320**	1,076
– Ősz	0,785**	0,859**	1,022	1,039
Egyházközség				
– Kápolnásfalu	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)
– Szentegyházsfalu	0,875	1,033	1,215**	1,251**
A halandóság százalékos módosulása				
– Kukoricaár, 10%-os emelkedés	-1,495	1,894	8,094**	6,991**
Statisztika				
– Események	744	1433	581	1951
– AIC	13 833,8	26 270,3	10 561,4	34 807,1
– LR test	67,4	179,6	53,1	127,4

Megjegyzés: \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$

A kontrollváltozók hatását vizsgálva, megállapítható, hogy a lányok életkilátásai az életút első fél évében jobbak a fiúknál ( $p=0,000$  az első tíz napban és  $p=0,001$  a következő fél év során). A nemek szerinti különbségek azonban a második fél évtől kezdve eltűnnek. Minél hosszabb két születés között eltelt intervallum, annál jobbak a legutóbb született gyermek továbbélési esélyei. Az elsőszülöttek helyzete az első fél évben még a rövid születési intervallum után született gyermekekhez viszonyítva is lényegesen rosszabb, körükben ugyanis 40%-kal magasabb a halandóság kockázata ( $p=0,000$ ). Valószínűsíthető, hogy ez utóbbi hatás nagyságában a házasságon kívüli születéshatás is megjelenik, mert az adatfeldolgozás során a házasságon kívül született gyermekek többségét elsőszülötteként kódoltam. Az elsőszülöttek helyzete féléves koruktól válik relatív jobbra, hiszen elsőszülötteként nem kell testvérekkel versenyezniük a szűkös szülői erőforrásokért, illetve előnyük részben abból is fakad, hogy életük első néhány évét kevésbé zsúfolt háztartásokban töltik. A házasságon kívüli kapcsolatból való születés kedvezőtlen körülmény a kisgyermek továbbélése szempontjából, de statisztikai szempontból a hatás nem értelmezhető, és – amint már fentebb említettem – valószínű, hogy a hatás az elsőszülötteknél jelenik meg. A szülők – elsősorban az édesanya – elvesztése egyértelműen rontja a csecsemő- és kisgyermekkorai továbbélés esélyeit, kivételt jelent ezalól a születést közvetlenül követő tíznapos periódus. A két egyházközség is eltérő kockázatokat hordoz az életút folyamán. Míg az első hónapokban nincs statisztikai szempontból lényeges különbség a két település között, addig a második félévtől kezdve egészen az öt éves korig Szentegyházsfalu iparosodottabb és éppen ezért zsúfoltabb környezete a kisgyermek egészség szempontjából nagyobb kockázatot jelent, mint a szomszédos település ( $p=0,030$  a 10–179 napos korban és  $p=0,000$  1–4 éves korban).

## KONKLÚZIÓ

Jelen kutatásban megfelelő adatok hiányában nem vizsgálhattam a gabonaár emelkedésének társadalmi csoportok szerinti hatását. Az eredmények viszont még ennek hiányában is ugyanazon irányba – azaz a halandóság emelkedése irányába – mutatnak. Kijelenthető, hogy

nehéz időszakokban a vizsgált településeken élő családok jelentős része számára problémát jelentett az alapvető élelem előteremtése, és ezzel összefüggésben a betegségekkel szembeni megfelelő védekezés, amely egyértelműen az alacsony életminőséget tanúsítja. A vizsgált falvakban a megélhetési körülmények annyira kedvezőtlenek voltak, hogy az élelmiszerár csupán 10%-os emelkedése is megnövelte a gyermekek halandóságát.

A halandóság és a gabonaárak ilyen mértékű összekapcsolódása párhuzamba állítható a hasonló kivitelezésű nemzetközi kutatások eredményeivel. Olaszországi településeken a 19. század első felében az árak emelkedése több mint 11%-kal növelte a kisgyermekek halandóságát. Belgiumi és svédországi településeken a 19. század folyamán a hatás nagysága három, illetve négy százalékra tehető.<sup>41</sup> Ez utóbbi területeken a 19. század második felétől kezdve fokozatosan eltűnik a gabonaár halandóságra gyakorolt hatása, amely a javuló életszínvonal egyértelmű jele. Az általam vizsgált településekhez talán a skóciai Észak-Orkney-szigetről származó 1855 és 1910 közötti vizsgálat eredményei állnak a legközelebb, ahol a gabonaár 10%-os emelkedése mintegy 20%-kal növelte az 1–14 éves korú gyermekek halandóságát.<sup>42</sup> Ezek a nemzetközi vizsgálatok hangsúlyozzák, hogy a csecsemők, a többi korcsoporthoz viszonyítva, általában védettebbek a gazdasági stresszel szemben, annak ellenére, hogy a leginkább kiszolgáltatott csoportot képezik, és körükben a legmagasabb a halandóság. Életesélyeik elsősorban az anyatejes táplálással, édesanyjuk életkorával, nemükkel és születési sorszámmal mutatnak szoros összefüggést.<sup>43</sup> Jelen elemzés eredményei ezzel szemben azt mutatják, hogy a szentegyházásfalusi és kápolnásfalusi csecsemők – életük második felében legalábbis – kiszolgáltatottak voltak az élelmiszerárak ingadozása okozta gazdasági stressznek. Magyaránként a csecsemők rövid idejű szoptatását fogadjuk el, amelynek hátterében feltehetően az anyák nem megfelelő egészségi állapota és/vagy a nehéz években végzett nagyobb munkaintenzitás állhat.<sup>44</sup>

Az élelmiszerárak emelkedése okozta gazdasági stressz és a halandóság közötti kapcsolat további vizsgálatokat igényel. Alapvető kérdés, hogy a kapcsolat milyen oksági mechanizmusok mentén jött létre. Feltehető, hogy a rossz termésű években az alultápláltságtól szenvedő gyermekek körében a fertőző megbetegedések – mint a kanyaró, vérhas vagy toroklob – könnyebben terjedtek, és nagyobb valószínűséggel vezettek a fertőzött gyermek halálához. Ugyanakkor az is elképzelhető, hogy a fertőző megbetegedések gyors terjedése, vagyis a morbiditás a rossz termésű években megnövekedett vándorlási hajlandósággal és a zsúfolt és egészségtelen lakáskörülményekkel állt összefüggésben. A 19. század második felében a korábban elszigetelt falvak gazdasági és földrajzi értelemben is egyre nyitottabbá váltak a külvilág felé. A szezonális munkaerő-vándorlás és a háziipari keretek között készített faipari termékekkel való kereskedelem az itt élő emberek megélhetését szolgálták, ezek a stratégiák

41 ORIS–DEROSAS–BRESCHI: *i. m.* 376–377.

42 Julia A. JENNINGS–Luciana QUARANTA–Tommy BENGTSOON: *Inequality and Demographic Response to Short-Term Economic Stress in North Orkney, Scotland, 1855–1910: Sector Differences*. *Population Studies* 71(2017). 3. sz. 313–328.

43 Tommy BENGTSOON: *The Vulnerable Child. Economic Insecurity and Child Mortality in Pre-Industrial Sweden: A Case Study of Västanfors, 1757–1850*. *European Journal of Population/Revue Européenne de Démographie* 15(1999). 2. sz. 148.

44 Erre vonatkozóan még lásd PAKOT Levente: *Anyai egészség és csecsemőkori életkilátások székelyföldi falvakban, 1850–1939 = A test a társadalomban*. Szerk. GYIMESI EMESE–LÉNÁRT András–TAKÁCS Erzsébet. Hajnal István Kör Társadalomtörténeti Egyesület, Bp., 2015. 142–159.

azonban egyúttal utat nyitottak a különböző fertőzések gyors terjedésének is. A rossz termésű években a gabonaár emelkedése Erdély-szerzte növelhette az emberek szezonális jellegű vándorlási hajlandóságát, amely összességében elősegítette a fertőző megbetegedések gyors terjedését is. A falusi iparral összekapcsolódó zsúfolt lakáskörülmények, a túlzásúfolt házak és a higiénia hiánya ugyanakkor megnövelték a folyamatosan jelen lévő fertőzések járványossá válásának kockázatát. A halálokokat is figyelembe vevő további részletes elemzés szükséges ahhoz, hogy a fenti hipotéziseket megválaszolhassuk.<sup>45</sup>

#### SHORT-TERM ECONOMIC STRESS AND CHILD MORTALITY IN RURAL SZEKLERLAND, 1840–1910

**Keywords:** *infant mortality, child mortality, grain prices, historical demography, living standard, Szeklerland, Transylvania*

Using family reconstitution data from Transylvanian parish registers, this work examines child mortality responses to short-term changes in food prices in Transylvania from 1840 to 1914. Our results show that infant and child mortality was sensitive to short-term fluctuations of corn prices. Contrary to what other micro-level studies found across Europe and Asia, our results show that not only children, but infants, too, were vulnerable to increases in grain prices, showing higher mortality in years with high food prices.

#### INSECURITATE ECONOMICĂ ȘI MORTALITATEA COPIILOR ÎN ȚINUTUL SECUIESC, 1840–1910

**Cuvinte-cheie:** *mortalitatea infantilă, mortalitatea copiilor, demografic istorică, Secuime, standard de viață*

Studiul analizează relația dintre stresul economic pe termen scurt cauzat de fluctuațiile anuale ale prețurilor de cereale și mortalitatea infantilă, respectiv mortalitatea copiilor în două sate din Ținutul Secuiesc între anii 1840 și 1914. Prelucrând datele de reconstituire a familiilor din registrele parohiale, analiza de regresie multivariată arată că copiii începând de la vârsta de șase luni au fost sensibili la fluctuațiile economice pe termen scurt. Creșterea cu zece la sută a prețului de porumb, care poate fi considerată normală în condițiile contemporane, a mărit mortalitatea copiilor mici cu aproximativ șapte/opt la sută. Rezultatul este interpretat ca o calitate scăzută a vieții pentru locuitorii satelor din Ținutul Secuiesc.

<sup>45</sup> Ilyen típusú elemzésekre példaként lásd Joseph MOLITORIS–Martin DRIBE: *Industrialization and Inequality Revisited: Mortality Differentials and Vulnerability to Economic Stress in Stockholm, 1878–1926*. *European Review of Economic History* 20(2016). 2. sz. 176–197; Renzo DEROSAS: *Socio-Economic Factors in Infant and Child Mortality = The Determinants of Infant and Child Mortality in Past European Populations*. Eds. Marco BRESCHI–Lucia POZZI. Forum, Udine, 2004. 105–122.