

A szerző cikkében a mezőgazdaságban megjelenő kockázatokkal foglalkozik. Vizsgálja, hogy mely tényezők okoznak kockázatot e területen, illetve érinti a kockázat legsúlyosabb következményét, az éhínséget, csökkentésének módjait, valamint a mezőgazdasági biztosítás kérdését.

BEVEZETÉS

A mezőgazdaság több szempontból is különleges tulajdonságokkal rendelkezik [Pope 2003]. A termelők piaci ereje általában kicsi, így kénytelenek árelfogadóként viselkedni. A fogyasztók kereslete rugalmatlanul reagál az árváltozásokra. A termelt mennyiséget a termelők nem tudják közvetlenül meghatározni, azt külső tényezők is jelentősen befolyásolják, mint például az időjárás. Amennyiben egy termelő beruházási döntést hoz, annak hosszú távú hatása van, hiszen a mezőgazdasági termelésre szánt földet nehéz más célra hasznosítani. *Felkai és Varga* [2010] szerint a mezőgazdaságban a globális klímaváltozás a legjelentősebb kockázati tényező, mivel ennek okai és hatásai nem pontosan ismertek. Számíthatunk azonban arra, hogy e tényező jelentősége és az általa okozott következmény növekszik, így a mezőgazdaságban tapasztalható kockázat a jövőben még jelentősebb lesz.

1. A MEZŐGAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGET BEFOLYÁSOLÓ KOCKÁZATOK

A mezőgazdaságot érintő kockázatokat bemutatja a Világbank 2005-ös és az OECD 2009-es tanulmánya, valamint *Huirne* és szerzőtársai [2007], továbbá *Harwood* és szerzőtársai [1999]. Az első, és a továbbiakban általam is legrészletesebben vizsgált kockázat a *kibocsátás nagyságának* kockázata lesz. Ezt a kockázatot egyrészt az időjárás változékonysága okozza (túl meleg, túl hideg, aszály, túl sok csapadék, stb.), másrészt egyéb környezeti tényezők, például árvizek, jégkár, stb. E tényezők hatása többnyire nem jelezhető előre, azaz amikor a gazdák az elvetett termény mennyiségéről döntenek, nem tudják, hogy mekkora lesz a termés. E kockázat vizsgálata azért is különösen fontos, mert a globális éghajlati változások miatt ennek növekedése várható.

Az agráriumban meghatározó a *termékek és alapanyagok árának* volatilitása is. Ezt egyrészt a kibocsátás mennyiségének nagy eltérései magyarázzák, másrészt a kereslet esetleges változásai (például a bioüzemanyagok előállítására miatt megnövekvő igény). E kockázat szintén befolyásolja a termelők bevételét, és így a profitját. Az agráriumot speciálisan érintő kockázatok között kell még említeni az *intézményi és szabályozási* kockázatot (ide tartoznak például a környezeti és egészségügyi előírások). Nagy hitelállománnyal rendelkező gazdaságok esetén a hitel költségehez kapcsolódó kockázatok is jelentősek lehetnek. Nagyméretű gazdaságok ese-

tén kockázatot jelenthet továbbá a *munkaerő minősége* is. Ezeken kívül természetesen figyelembe kell venni minden olyan kockázatot, amely a más területen termelő szervezeteket érinti. A különböző szerzők kiemelik a gazdálkodó személye jelentette kockázatot: veszélyt jelent egy farm működésére a gazdálkodó halála vagy családi gazdaság esetén a házaspár válása.

Harwood hivatkozik [Harwood et al. 1999] egy 1992–93-ban Kaliforniában végzett felmérésre, amely szerint az ár a legfontosabb kockázati tényező, és csak ezt követi a kibocsátás. Lien és szerzőtársai [2003] a hagyományos, illetve organikus módszerrel dolgozó norvég szarvasmarha-tenyésztők kockázathoz való viszonyulását vizsgálták: vizsgálatuk során 33 kockázati tényező rangsorolását kérték a kiválasztott tenyésztőktől. A legfontosabbnak az intézményi kockázatokat ítélték, mint például az állami támogatások, az adók változása illetve a tejkvóta nagyságának szabályozása. Ezt követték az árakkal kapcsolatos kockázatok, illetve az állati betegségek és halálozás. Ez a sorrend azért meglepő, mert az állam feladata a kockázatok csökkentése lenne, ehelyett az intézményi hatások növelésével a termelőket érintő kockázatot éppen hogy fokozza. Megállapításuk szerint a kockázatok rangsora és a kockázattal való hajlandóság különbözik az *organikus* és *hagyományos* módon termelőknél (az előbbieknél kevesebb kockázatot). Némileg különbözik ettől a Huirne által Hollandiában, állattenyésztők között végzett felmérés [Huirne et al. 2007] eredménye: 24 kockázati tényező közül a felmérésben szereplő termelők a legjelentősebbnek a szabályozás változását ítélték. Ezt követte a műszaki fejlesztések változékonysága, illetve a termelő halála. Az árak változékonysága csak a negyedik helyen szerepelt.

Lagerkvist [2005] a svéd gazdák kockázathoz való viszonyulását vizsgálta. Munkájában a kockázatokat három csoportra osztotta: *gazdasági* (ár, termelés, pénzügyi, szerződésekhöz kapcsolódó), *személyes és társadalmi* (pl. tapasztalat, attitűd), *környezeti* (a környezet állapota: például szennyezések, biológiai diverzitás). Megállapítása szerint a gazdák enyhén kockázatkerülők. A növénytermelők és állattenyésztők kockázathoz való viszonya különböző. A személyes és társadalmi kockázatokat az állattenyésztők tartották kevésbé fontosnak, míg a környezeti kockázatokat a növénytermelők. Klaszterelemzés segítségével vizsgálta az egyes kockázati tényezők csoportosíthatóságát: megállapítása szerint a különböző tényezők közötti kapcsolat meglehetősen összetett. Az Egyesült Államok mezőgazdasági minisztériuma 1996-os felmérése [USDA 1996] is azt állapította meg, hogy a növénytermelők és állattenyésztők különbözőképpen ítélik meg az egyes kockázatokat. Tanulmányuk szerint a növénytermesztőkre elsősorban a termeléssel kapcsolatos kockázatok, míg az állattenyésztőkre a jogi környezet változásával kapcsolatos kockázatok hatnak jobban.

Hogyan lehet csökkenteni a mezőgazdasági termelésből származó kockázatot? Huirne [2007], Harwood [1999], Kovács [2009 szerk.] és Anderson [2001, 2003] több, rendelkezésre álló módszert is említ:

- információk beszerzése: például időjárás-jelentés, konzultáció szakértőkkel;
- diverzifikáció: több, különböző fajtájú növény termesztése vagy állat tartása, illetve terület szerinti diverzifikáció (egymástól távoli földterületek művelése);
- rövidebb tenyészidejű növények termesztése;

- a többi termelőtől való elszigetelődés a járványok terjedésének megakadályozására;
- beszállítók és vásárlók diverzifikálása;
- rugalmasság: gyorsabb alkalmazkodás a változó körülményekhez;
- a kockázatnak való kitettség csökkentése (pl. ellenőrzések);
- kevésbé kockázatos technológiák választása (pl. intenzív állattenyésztés extenzív helyett);
- biztosítás kötése;
- előzetes megállapodások kötése a beszállítókkal és vevőkkel;
- határidős piacok használata;
- optimális finanszírozási struktúra kialakítása (saját tőke vagy hitel); a túl sok hitel azonban rossz termés esetén likviditási problémákhoz, csődhöz vezethet;
- vertikális integráció (pl. a sertésenyésztő megtermeli az etetéshez szükséges terményeket, a pulykatenyésztő keltet is és a kész árut csomagolja is); ez azonban a méretgazdaságosság miatt nem minden esetben alkalmazható.
- inputok lízingelése (pl. a felhasznált gépeké);
- a mezőgazdasági tevékenység mellett más, kiegészítő tevékenység végzése; *Mishra és Goodwin [1997]* azonban felhívják a figyelmet arra, hogy ezen tevékenység pozitívan korrelál a mezőgazdasági tevékenységből származó jövedelem kockázatosságával;
- állami beruházások: például vízszabályozás;
- állami beavatkozás az árak stabilizálására: ártámogatás, vámok.

Lien és szerzőtársai a norvég szarvasmarha-tenyésztők kockázatmenedzselési stratégiáit is vizsgálták [Lien et al. 2003]. A tenyésztőknek 25 stratégiát kellett rangsorolniuk fontosságuk szerint. A legfontosabbnak a megfelelő mennyiségű készpénz tartását tartották. Második legfontosabbnak a járványok kezelését ítélték, a biztosítások kötése csak ezek után következett. A tevékenység diverzifikálása csak a 14. helyen szerepelt. Huirne Hollandiában végzett felmérése [Huirne et al. 2001] szerint a leginkább kedvelt kockázatsökkentő módszer a higiénias feltételek javítása. Ezt követi a szolvencia erősítése és a tartalékolás, majd a biztosítások (az egyénre, illetve az üzletre). Kovács [2009, szerk.] a kockázat mérséklésére alkalmas eszközöket vizsgálja az állam szempontjából is. Véleménye szerint az állam az árstabilizáció (intervenciók), az élelmiszerbiztonsági előírások (import szabályozása) és a támogatások segítségével csökkentheti a kockázatot. A támogatásoknak több fajtája is lehet: anticiklikus támogatások (azaz a bekövetkezett kár csökkentése), a kockázatkezelés és a diverzifikáció támogatása, illetve a megfelelő adórendszer támogatása. Az árakkal kapcsolatos támogatásokat azonban a WTO jelentősen korlátozza. A szerzők vizsgálják a biztosítások alakulását is Magyarországon és az Európai Unió többi tagállamában. Az agrárbiztosítást nyújtó társaságoknak alapvetően három fajtája van: a kölcsönös biztosító alapok (tulajdonos a befizető), a biztosítótársaságok, illetve a közös biztosítási alapok (több biztosító alapítja és működteti). A jelenlegi gyakorlat szerint a biztosító akkor fizet a biztosítottnak, ha a kár nagysága meghaladja a 30 százalékot, és akkor is csak a kiesett jövedelem 70 százaléka pótolható, vagyis a teljes kárra nem is lehetséges biztosítást kötni. Magyarországra jellemző az agrárszektorban az alacsony biztosítottság. Ennek oka a biztosítások drága volta, amelyet a magas várható káresemény okoz, hiszen az adatok szerint Magyarorszá-

gon nagyobb a kibocsátás és az árak ingadozása, mint az Európai Unióban. Jelenleg Magyarországon mindössze négy biztosító ajánl agrárbiztosítást (Allianz Hungária, Generali Providencia, K&H, OTP Garancia). Számos káreseményre nem is köthető biztosítás a kockázat magas volta miatt (aszály, belvíz, árvíz, talajvíz, madárinfluenza, szivacsos agyvelőgyulladás). Ezen káresemények közül Magyarországon jelentős problémát okozott az aszálykár. A biztosítás kérdésével részletesebben foglalkozom még a cikk egy későbbi részében.

2. A KOCKÁZAT KÖVETKEZMÉNYEI

A mezőgazdasági károk bekövetkezésének igen súlyos következményei lehetnek. Ugyan ez a kockázat tulajdonképpen elég gyakran fennáll (minden várt terméstől való elmaradást ide sorolhatunk), a következmények nem mindig jelentősek, sok esetben csak az árak emelkedésével vagy némi állami kompenzáció szükségességével számolhatunk. Természetesen ezek a kisebb károk sem elhanyagolhatóak, lényegesebbek azonban ezeknél a nagyobb gazdasági és társadalmi hatással járó *éhínségek*. Az ilyen katasztrófák is két csoportra oszthatók: egyrészt a napjainkban Afrikában tapasztalható rendszeres éhínségek, másrészt az időnként felbukkanó, valamilyen átmeneti jelenség okozta tömeges éhezés. Az első kategória nem tárgya e cikknek, hiszen a kockázathoz semmi köze, Afrikában sokan állandóan éheznek, a körülményektől, az időjárástól és a különböző növény- és állatbetegségektől függetlenül. A második kategóriára a gazdaságtörténetben több példát is találhatunk – ezekből mutatunk be néhányat. Le kell azonban előre szögezni, hogy ilyen súlyos következményei egy rossz időjárásnak vagy növény- illetve állatbetegségnek napjainkban valószínűleg nem lennének, de előfordulásuk természetesen nem kizárt. A mai helyzet azért is jobb, mert javultak a higiéniai viszonyok (és a történelmi éhínségek idején a halálozást sok esetben nem közvetlenül az éhínség okozta, hanem a legyengült szervezeteket megtámadó járványok), illetve mert a kereskedelem fejlődése miatt több élelmiszer áll rendelkezésre – legfeljebb igen magas áron.

A gazdaságtörténetben előforduló, egyik leggyakrabban kutatott éhínség az Írországban – és a kontinentális Európában – 1846 és 1852 között bekövetkezett éhínség volt [Mokyr–Ó Gráda 2002, Guinnane–Ó Gráda 2001, van der Berg et al. 2007, Ó Gráda 2007a, valamint Zadoks 2008]. Az éhínséget az okozta, hogy 1845-ben a burgonyaültetvényeket megtámadta a *Phytophthora infestans* nevű gomba. Ez a járvány azért is okozott különösen nagy károkat és éhínséget, mert az írek étrendjében (különösen a szegényebb rétegeknél) kiemelt helyet foglalt el a krumpli, aminek oka az volt, hogy a burgonya több kalóriát eredményezett hektáronként, mint a különböző gabonafélék. A gazdagabb rétegek élete szinte úgy folytatódott, mint korábban. Az első éhhalálók 1846-ban fordultak elő, ekkor éhséglázadások törték ki. Az éhínség eredményeként megnőtt a bűnözés is. A kormány próbálkozott közmunkaprogramok indításával, ez azonban csak a lakosság egytizedét érintette, alacsony béreket jelentett és a legszegényebbek ki is maradtak belőle. A későbbiekben létrehozta közkonyhákat, amelyek napi 3 millió embernek biztosítottak ételmet, ami a halálozás csökkenését eredményezte. Az éhínség során Írországban 1 millió ember halt meg (elsősorban a legszegényebbek, a vidéki szegények, földte-

lenek vagy majdnem földtelenek, illetve a munkások), a lakosságnak kb. egynyolcada. Ez egyes vélemények szerint [Mokyr–Ó Gráda 2002] egy jelentősen alulbecsült adat, ezért megpróbálták modellezni, hogy mennyi lehet a valós érték. Természetesen ez a szám régióként eltérő volt és az érték nem pontos. A halálozások oka azonban többnyire nem közvetlenül az éhezés volt, hanem az, hogy a bekövetkező járványoknak a legyengült szervezet nem tudott ellenállni, mivel a C vitamin bevétele jelentősen csökkent. Itt az is szerepet játszott, hogy a járványt és a problémát nem kezelték megfelelően, mivel a fejletlen orvostudomány miatt nem is tudták megfelelően kezelni, ahogy az alultápláltságot sem. A népesség hosszú távú csökkenését azonban nemcsak az azonnali halálozás okozta, hanem a termékenység visszaesése is. A halálozás mellett a kivándorlás is fogyaszotta az ország lakosságát.

Az éhínségnek hosszú távú egészségügyi hatásai is vannak, csökkentti a várható élettartamot. Az éhínség idején született csecsemőkből később több lesz skizofréniás, de gyakorlatilag nekik minden egészségügyi jellemzőjükre hatással van az éhezés. Az éhínség gazdasági következménye volt, hogy a munkaerő-állomány csökkenése miatt hosszú távon nőtt a munkaerő költsége, valamint hogy nagyobb birtokok alakultak ki. A terméshozam a mezőgazdaságtól való elfordulás miatt csökkent, a hús relatív ára jelentősen emelkedett. *Whelan* [1999] modellezte is a gazdasági hatásokat: eredménye szerint az éhínség hatására az ipar visszaszorul és másik országban kezd működni. Megállapította, hogy Írországból a kivándorlás a későbbiekben is tartós maradt, egészen a XX. század elejéig: míg 1845-ben Írországnak 8,5 millió lakosa volt, addig 1851-ben 6,5 millió, 1881-ben 5,175 millió, 1901-ben pedig 4,6 millió. Az éhínség idején a társadalmi intézmények, a szociális háló és az orvosi ellátás színvonala jelentősen alacsonyabb lett. A szegényházakban nagyon rossz körülmények voltak, létük sokszor inkább ártott, mint használt. Az ilyen létesítményekbe sokszor beengedték a betegeket is, ami által tovább növekedett a halálozás.

Ebben az időszakban azonban nem csak Írországból, hanem Európa kontinentális részén is problémát okozott a járvány, ahol nemcsak a burgonya termése volt rossz, hanem a gabonáé is az aszályok, az árvizek, a jégverések, a gyenge kormányzás és a járványok miatt. *Zadoks* [2008] szerint az európai éhínség (amely azonban az ír éhínségnél enyhébb volt) is hozzájárult az 1848-ban Európán végigsöpört forradalomhullámhoz, amelynek részét képezte a magyar forradalom és szabadságharc is. Európában a krumplici termésének jelentős csökkenése érintette Hollandiát (itt például az újszülöttek 23 százaléka halt meg 1846–47-ben, míg korábban ez az arány 18 százalék körül mozgott), Ausztriát, Belgiumot, Dániát, Franciaországot, Németországot, Norvégiát, Svédországot, Svájcot. A lakosság ebben az időszakban minden pénzt élelmiszerre és lakhatásra költött, vagyontárgyaikat és ruháikat megpróbálták értékesíteni. A szegényebbek sokszor csak éhbérért tudtak elhelyezkedni. Spanyolországban, Ausztriában, Észak-Olaszországban, Hollandiában és Franciaországban az éhínség éhséglázadásokhoz vezetett, Franciaországban radikális politikai változásokat is eredményezett. Németországban 1847 és 1849. június 30-a közt *Gailus* [1994] szerint 142 éhséglázadás tört ki, elsősorban a kis- és közepes piacok körzetében, a lázadás résztvevőinek számát százezerre becsülték. A lázadás erőssége függött az adott régió jellemzőitől. A felkelések ott voltak a legintenzívebbek, ahol a termést gyorsan elvitte az emelkedő kereslet, illetve azon régiókban, amelyek

kereskedelemmel foglalkoztak és exportáltak. A lázadásokban elsősorban középkorúak, munkanélküliek és alkalmi munkából élők vettek részt. Berlinben a templomokat, szállodákat és a nem élelmiszert árusító üzleteket is megtámadták, nemcsak a gabonakereskedőket, illetve pékeket. A hatóságokat azonban meglepő módon nem támadták, mert ők a válságot megpróbálták kezelni. Az éhínség miatt az ekkor születettek várható élettartama átlagosan 3,1 évvel maradt el a korábban születettekéthől. A kormányok a helyzetet közmunkaprogramok beindításával próbálták enyhíteni – amíg volt rá pénzük.

A különböző tanulmányok [Ó Gráda 2007, van der Berg et al. 2007] vizsgálták, hogy mennyiben különbözik az éhínség hatása társadalmi csoportonként. A következő megállapításokat tették, részben felülvizsgálva a korábban uralkodott tévhiteket:

- Nem hal meg több nő az éhínség idején, mint férfi, ellentétben a korábbi nézetekkel.
- Arányaiban kevesebb fiú születik éhínségek idején.
- Kevesebb gyermek születik éhínség idején.
- A halálozás oka éhínség idején nemcsak közvetlenül az éhezés lehet, hanem az amiatti legyengülés is.
- Éhínség idején sok esetben nagyobb a higiénia, mint egyébként, mert akinek nincs munkája, az ráér ezzel törődni.
- Hollandiában a válság idején születettek esetén a várható élettartam jobban csökkent a férfiaknál, mint a nőknél.

A történelem talán legsúlyosabb – de az írnél jóval kevésbé kutatott, nem tartós tömeges éhezése Kínában következett be 1959 és 1961 között. [Almond et al. 2007, Li-Yang 2005, Peng 1987]. Az éhínség 1959-ben kezdődött és egész Kínát érintette. 1959-ben és 1960-ban a gabonatermés az előző évihez képest kb. 15-15 százalékkal csökkent. A kínaiak étrendjében a gabona nagyon fontos szerepet játszott, ezért is okozott nagy károkat a termés csökkenése. A halálos áldozatok számát tekintve a különböző források eltérő adatokat közölnek: a halottak számát általában 16,5 és 30 millió fő közé teszik. Yao [1999] az éhínség következményei között a 18,5 millió halott mellett 30,8 millió meg nem születettet is számon tart. Az éhínség oka meglepő és szokatlan: nem elsősorban a rossz időjárás vagy valamilyen járvány okozta azt, hanem a hibás kormányzati gazdaságpolitika. Itt az elsődleges kiváltó ok a *nagy ugrás* politikája volt, amely során a mezőgazdaságot kollektivizálták (ez csökkenő termelékenységhez vezetett), a munkaerő egy részét pedig kivonták és a városokba telepítették az ipar fejlesztése céljából. A nagy ugrás célja az Egyesült Államok és az Egyesült Királyság gazdasági szempontból történő utolérése volt, az erőteljes iparosítás segítségével. Li és Yang [2005] vizsgálata szerint a termelés csökkenéséért 61 százalékban a munkaerő egy részének kivonása volt a felelős: 1958-ban 16,4 millió parasztot irányítottak át az iparba, elsősorban a produktívabbakat. Ennél jóval kisebb mértékben járult hozzá az éhínség kialakulásához a rossz időjárás, amelyet a hivatalos propaganda okként megjelölt. Természetesen ez a tényező sem elhanyagolható azonban. Ugyancsak problémát okozott a kereslet növekedése: bevezették a kollektív fogyasztást, mint a valódi kommunizmushoz eljutás fontos lépését. Ez azt jelentette, hogy közösen étkeztek, és mindenki annyit ehetett ingyen, amennyit szeretett volna. Ennek eredményeként az ilyen területeken az elfogyasztott élelmiszer

mennyisége az eredeti kétszeresére nőtt. A jelszó a következő volt: egyél annyit, amennyit szeretnél, tegyél meg annyit, amennyit csak tudsz.

Lin [1990] az okok között elsősorban nem a kollektivizálást jelölte meg, hanem annak kötelezővé tételét és a kilépés lehetőségének megszüntetését: ugyanis míg a kollektivizálás 1952-ben már elkezdődött, kötelezővé csak 1958-tól vált, ráadásul a kibocsátás 1952 és 1958 között nőtt. A rossz időjárást, a kollektívák rossz vezetését és az ösztönzés problémáját ő nem tartja annyira jelentősnek. Hangsúlyozza, hogy szövetkezeti formák korábban is léteztek Kínában, és sikeresen működtek. Véleménye szerint az ország túl nagy ahhoz, hogy az időjárás mindenhol problémát okozzon. Yao [1999] szerint Lin [1990] magyarázata nem elegendő, miszerint a problémát az okozta, hogy a kollektivizálás kötelezővé tételével az ismételt játék egyszeri lejátszásúvá vált. Ő a problémát abban látta, hogy a kormányzat nem reagált azonnal. Ennek három okát jelölte meg:

- A megfelelő statisztikai és ellenőrző rendszer hiánya, aminek eredményeként a kormányzatnak nem volt elegendő információja. A kormánynak beszolgáltatott adatok Peng [1987] szerint a valós értékek sokszorosát tartalmazták a túlteljesítési kényszer miatt.
- Az ország zártsága miatt nem voltak képesek gabonát importálni, sőt 1961-ig nettó exportőrök voltak.
- Az ország nemzetközi elkülönülése.

1960 után a termelés alól kivont területeket újra termelés alá vonták, az iparba átcsoportosított lakosság egy részét visszacsoportosították. Eleinte azonban – mivel 1960-ban a Szovjetunióval a diplomáciai kapcsolatok megromlottak – a nagy ugrás programját tovább erősítették. 1960-tól a háztartásokat kategóriákba sorolták, és ennek alapján kaptak élelmiszert, az 1953-ban bevezetett központi felvásárlás keretében. A kormányra az éhínség miatt még erősebb nyomás nehezedett, hogy fokozza az újraelosztást és erősebb állami kontrollt érvényesítsen. Az éhínség következtében a termékenység is csökkent, majd 1963-ra visszaállt az eredeti szintre. A termékenység csökkenése azonban Peng [1987] szerint a bevezetett társadalmi változások miatt már az éhínség előtt megkezdődött: a lakosoknak kommunákban kellett laknia, ezen belül a házaspárok sem élhettek együtt. Az éhínség idején megnövekedett a válások száma, és visszaesett az új házasságkötéseké. A válság során az újszülött fiúgyermek aránya a lányokéhoz képest kisebb lett. Az éhezés társadalmi hatásai közé sorolható, hogy az emberek között egyre több lett az írástudatlan, kevesebbet dolgoztak. A magzatok sok esetben éhen haltak, vagy ha túl is éltek az éhezést, akkor is volt hosszú távú hatása az egészségükre. Az éhínség során és azt követően Kínából viszonylag jelentős kivándorlás indult meg – már amikor ezt a hatóságok éppen engedélyezték, mint például 1962-ben Hong-Kongba.

Szintén külön érdemes kiemelni az Ukrajnában 1932–33-ban bekövetkezett éhínséget, a *holodomort*, amelyet többek között Vallin és szerzőtársai ismertetnek [Vallin et al. 2002 és 2009]. A legtöbb halálozás 1933-ban következett be, amit először a regisztrációs rendszer hibáival magyaráztak. A népesség csökkenését 4,6 millióra becsülik, ebből 0,9 milliót a kivándorlás okozott, 2,6 milliót a halálozás, 1,1 milliót pedig az elmaradt születések. Az adatok itt meglehetősen bizonytalanok, mert a kormányzat a kedvezőtlen adatokat nem publikálta. Ukrajnát azonban nem csak ez az éhínség sújtotta ekkortájt: 1921 és 1923 között is volt már egy éhínség, ami

Ukrajna déli részét különösen súlyosan érintette, de nem szabad megfeledkeznünk a második világháború pusztításáról sem. Az 1932–33-as éhínséget sem az időjárás okozta, sokkal inkább okolható a kollektivizálás és Sztálin politikája.

A történelem többi jelentős vagy kevésbé jelentős éhínségéről olvashatunk Ó Gráda [1997 és 2007b] műveiben. Ezen források említik többek között az 1693–94-es francia éhínséget 1,5 millió halottal, az 1740–41-es ír éhínséget 0,3 millió halottal, az 1877–79-es kínai éhínséget 9,5–13 millió halottal, az 1876–79-es indiai éhínséget 7 millió halottal, az 1921–22-es szovjet éhínséget 9 millió halottal, az 1927-es kínai éhínséget 3–6 millió halottal, az 1942–44-es bengáli éhínséget 2 millió halottal, az 1946–47-es szovjet éhínséget 1,2 millió halottal, az 1972–73-as indiai éhínséget 100 ezer halottal, 1974-es bangladeshi éhínséget 26 ezer halottal, az 1972 és 74 közötti malawi éhínséget 200 ezer halottal, az 1973–74-es Sahel-éhséget 100 ezer halottal, az 1975–79-es kambodzsai éhínséget 500 ezer–800 ezer halottal, az 1980–81-es ugandai éhínséget 30 ezer halottal, az 1980-as években bekövetkezett darfuri éhínségét alig kevesebb mint 100 ezer halottal, az 1991–92-es szomáliai éhínséget 300 ezer halottal, az 1998-as szudáni éhínséget 70 ezer halottal, az 1995 és 2000 közötti észak-koreai éhínséget 600 ezer–1 millió halottal, illetve a 2002-es malawi és 2005-ös nigeri éhínségeket. A felsoroltak nagy részét az időjárás okozta, de találhatóunk természeti katasztrófák, háború, polgárháború és rossz kormányzati politika okozta éhínségeket is.

Amint a felsorolásból is látható, az utóbbi években kevesebb a milliós áldozatokkal járó éhínség, mint korábban. Ennek egyik oka a segélyszervezetek működése, illetve az, hogy a terület lakosai túléltek az éhínségekhez kapcsolódó járványokat – esetleg azonban kivégzik őket. Ó Gráda [2007b] szerint napjainkra az éhínségek sok helyről eltűntek: a fejletlenség és az éhínségek között erős összefüggés van. Ezt azzal is alátámasztja, hogy az 1950-es évek Kínájáról megállapítja: gazdaságilag fejletlenebb volt, mint a mai afrikai országok. Véleménye szerint a demokrácia csökkenti az éhínségek kockázatát, de nem tünteti el. A halálos áldozatok számának emelkedését az is előidézi a szerző szerint, hogy a fejletlenebb országokban rosszabb az egészségügyi ellátás is, azaz jobban terjednek a járványok. Az eddig leírtakon kívül említ még egy érdekes szempontot Ó Gráda [2001]. Cikkében a piacok működését vizsgálja éhínségek idején, és arra a következtetésre jut, hogy ilyenkor a piacok nem működnek megfelelően, sőt a piacok működése is felelős lehet az éhínségek kialakulásáért (spekulációk), hiszen a magas árakat nem mindenki tudja megfizetni. Cikkében az 1866 és 1868 közötti finn éhínséget vizsgálta.

Összességében tehát az éhínségeknek a gazdaságtörténetben több, különböző, sokszor egymást erősítő oka volt, mint a rossz időjárás, növénybetegségek, hibás kormányzati beavatkozások, háborúk. Láttuk, hogy az elmúlt évek éhínségei kevésbé voltak súlyosak, mint a korábbiak (kevesebb halálos áldozattal jártak) és inkább a szegényebb, fejletlenebb régiókat érintik. Elmondható tehát, hogy megoldottuk az éhínségek kockázatának problémáját?

Erre a kérdésre meglehetősen nehéz válaszolni. Véleményem szerint a válasz nem, és nem szabad elkövetnünk ugyanazt a hibát, amelyet a válságokkal kapcsolatban 2008 előtt egyszer már elkövettünk, miszerint *a válságokat sikeresen megelőztük, nagy válság nem következhet be*. Az éhínségek mai veszélyével foglalkozik Dyson és Ó Gráda [2002] cikke. A cikk témája az, hogy tudja-e magát etetni a világ

a XXI. században. A cikk nem elsősorban kockázati megközelítést alkalmaz, sokkal inkább *neomalthuziánus* megközelítésből vizsgálja a kérdést, azaz hogy a népesség növekedésének megfelelően tud-e bővülni az élelmiszertermelés. A cikk megállapítása szerint előfordult a múltban, hogy a népességnövekedés hozzájárult az éhínségek kialakulásához. Sokak véleménye szerint a múlthoz hasonlóan a népességnövekedés most sem fog jelentős problémát okozni, azonban ehhez szükséges a kereskedelem fejlődése is, azaz az élelmiszer eljuttatása olyan területekre, ahol nem tudják megtermelni azt. A szerzők véleménye szerint amiatt, hogy az elmúlt néhány évtizedekben nem volt jelentősebb éhínség, nem állítható, hogy hosszú távon sem lesz.

3. A BIZTOSÍTÁS KÉRDÉSEI A MEZŐGAZDASÁGBAN

Ebben a fejezetben áttekintem a mezőgazdasági biztosítás kérdéseit és aktuális helyzetét először általánosságban, majd külön foglalkozom a magyarországi, illetve az Európai Unió többi tagállamában tapasztalható, illetve az Egyesült Államokbeli és a kanadai helyzettel.

Mint a korábbi fejezetekben láttuk, a mezőgazdasági kockázatok kezelésének egyik legkézenfekvőbb módja a biztosítás kötése [Felkai és Varga 2010]. A helyzet azonban nem ilyen egyszerű: azt tapasztalhatjuk, hogy a mezőgazdasági biztosítás nem annyira elterjedt, mint például a gépjárművek felelősségbiztosítása. Ez a biztosítók szempontjából is igaz: a mezőgazdasági biztosítások a biztosítók portfóliójában sem képviselnek túl jelentős részt, és ez a rész is sok esetben inkább veszteséget termel, mint nyereséget. Nem is kínál minden biztosítótársaság mezőgazdasági biztosítást, amelyik kínál, az is inkább csak azért teszi azt, hogy ezáltal ügyfeleket nyerjen többi üzletágához.

Mi lehet annak az oka, hogy a mezőgazdasági biztosítás ennyire problematikus terület? Hiszen kockázat van, kockázatkerülő szereplőink vannak, így tehát a biztosítás iránt kell lennie keresletnek. A biztosítás megkötése által az egyes termelők bevételének varianciája csökken, így számukra a biztosítás mindenképpen hasznos lehet. A helyzet azonban nem ilyen egyszerű, több okból sem. Egyrészt azért, mert a biztosításnak is vannak költségei. Amennyiben ezek a költségek túl magasak – vagy legalábbis a termelők túl magasnak ítélik őket – akkor önmaguktól legalábbis nem kötnek biztosítást. Ezek a költségek pedig azért lehetnek túl magasak a termelők számára, mert *Felkai és Varga* [2010] szerint a termelők nagy része forráshiányos, így biztosítás kötésére nem marad fedezetük.

A mezőgazdasági biztosításoknál különösen az játszik szerepet, hogy az ajánlott biztosítási termék nem megfelelő. Ez azt jelenti például, hogy az ajánlott biztosítás *egy* kockázatú, azaz például csak jégkár ellen biztosítja a termelőt, és más kockázati tényezők (például aszály) ellen nem. Így a termelő kockázatainak nagy része biztosítatlan marad. Ilyen esetekben pontosan leírják, hogy a biztosítás mire terjed ki, és mire nem. Egy ilyen biztosítási rendszer azonban a termelők számára nagy valószínűséggel áttekinthetetlen lesz: követhetetlen és költséges lesz számukra az, hogy minden terményre és minden kockázati típusra külön-külön kell biztosítást kötni. A biztosítóknak több terményre és több kockázatra kellene összevont biztosítást

nyújtaniuk – amint az például az Egyesült Államokban is történik. Természetesen ilyen esetekben nem megfelelő terméktervezés esetén megjelenik a kontraszelekció és a morális kockázat problémája is: csak az átlagosnál nagyobb kockázatú termelők kötnek biztosítást (így a biztosítóknak kárt okozva), illetve hogy a termelők a biztosító kártérítésének reményében nem tesznek meg mindent a jó termés érdekében vagy szándékosan kárt okoznak. Ezért sem szabad például a biztosítónak a kárt 100 százalékban térítenie.

Egy másik lehetséges problémaforrás az állam. Mint azt a későbbiekben kifejtem, az állam szempontja különleges: amennyiben a termelőknek a kárait megtéríti, akkor a termelőknek nem áll majd érdekükben biztosítást kötni, mert ekkor a biztosítási díj befizetése nélkül is kapnak kártérítést. Ugyanakkor sok esetben – így például Magyarországon is – azt tapasztalhattuk, hogy amennyiben az állam nem támogatja a mezőgazdasági biztosítások kötését vagy csökkenti ezen támogatások mértékét, akkor annak mértéke csökken. Egy lehetőség lehet a biztosítások olcsóbbá tételére a biztosítóegyesületek megalakítása, amelyek alacsonyabb kárhányaddal tudnak működni (a kárhányad a díjbevétel és a kifizetett károk arányát jelenti) az alacsonyabb működési költségek miatt. Ez a módszer azonban még nem túlságosan elterjedt. Problémát jelenthet a biztosítóegyesületek esetében korlátozott kockázatvállaló képességük: nem fedezhetnek minden típusú kockázatot, így például a belvív és aszály okozta károkat (jogsabályi korlátozás miatt sem), így tehát ezen a területen marad az állam szerepvállalása.

A mezőgazdasági biztosítás kérdésénél további lehetőség lenne az *egyéni kár* és a *kollektív kár* megkülönböztetése. Ez azt jelenti, hogy különböző módon kezelik az olyan kárt, amely csak egy-egy termelőt érint elszigetelten, illetve az olyan kárt, amely egy régió összes termelőit éri. Ennek a módszernek az előnye, hogy az egy termelőt érintő kár kisebb, jobban kezelhető és biztosítható, ráadásul a piaci árakra nincs hatással. A piaci árakat befolyásolja egy egész régiót vagy országot érintő káresemény, így annak hatása lehet, hogy a kár valójában kisebb az emelkedő árak miatt (ez persze az egész veszteséget nem kompenzálja). Az egyéni kár biztosításánál az államnak valószínűleg kevesebb keresnivalója van, mint a kollektív kár biztosításánál. Persze korántsem biztos, hogy ez a kettő ilyen pontosan elválasztható egymástól a gyakorlatban. Az egyéni kár *üzleti* biztosításának további előnye: a biztosítási csalásokat az üzleti biztosító valószínűleg hatékonyabban fel tudja deríteni mint az állam (a károk bejelentésénél lehetőség van a visszaélésre: a gazda kártérítési igénnyel lép fel, a terményét azonban feketén eladja).

A biztosítások közül külön érdemes kiemelni az *indexbiztosításokat* [Világbank, 2005]. E biztosítások nem közvetlenül az árat vagy a termés mennyiségét veszik figyelembe, hanem egy olyan változót, amely a termés mennyiségével szorosan korrelál. Ezt nevezzük indexnek. Ennek megfigyelhetőnek, könnyen mérhetőnek, objektívnek, transzparensnek és hosszabb ideig alkalmazhatónak kell lennie. Ez a módszer azért használható, mert szemben más típusú biztosításokkal, ahol az egyes egyéneket érintő káresemények bekövetkezése korrelálatlanul tekinthető, itt az egymáshoz közel lévő szereplőket ért kár korrelál. Az indexbiztosítás megalkotásakor arra kell figyelni, hogy a valódi veszteség és a modell által jelzett megfelelően egymásnak, azaz a biztosító ne fizessen a valós kárnál se nagyobb, se kisebb összeget. Az indexbiztosítás előnye a hagyományos biztosításokhoz képest, hogy itt

kevésbé van jelen a kontraszelekció problémája: az index értékéről előzetesen a termelőknek nincs információjuk, és nem is tudják azt befolyásolni. A morális kockázat is kevésbé van jelen, mivel nem közvetlenül a termés nagyságától függ a biztosítás értéke. Egy ilyen típusú biztosítás adminisztratív költségei kisebbek, mint egy normál biztosításé. Hátránya a nehezebb matematikai előállíthatóság: nem elég a károkat ismerni, azokat mérhetővé kell tenni a proxyváltozó függvényében. További hátrány, hogy a klímaváltozás és egy-egy jelentősebb káresemény befolyásolja a modell paramétereit, valamint hogy a modell nem tud minden helyi vihart figyelembe venni, pedig ezek is jelentős károkat okozhatnak. A fejezet következő részeiben először a biztosítás magyarországi, majd európai, majd amerikai jellemzőit tekintem át.

3.1. A BIZTOSÍTÁS KÉRDÉSEI A MEZŐGAZDASÁGBAN MAGYARORSZÁGON

A mezőgazdasági kockázatok – az előbbiek fényében – mérsékelhetőek biztosítás kötésével. Magyarországon azonban ez a kezelési módszer (még) nem terjedt el, pedig kifejezetten hasznos lenne az egyre növekvő kockázat (klímaváltozás, szélsőségesebbé váló időjárás) miatt. Ezzel a témával foglalkozik *Kemény Gábor* és szerzőtársai [2011] könyve. Számításaik szerint Magyarországon évente átlagosan 100 milliárd forint természeti kár keletkezik. Ebből a nagyobb kockázatot a növénytermesztés viseli: a legjelentősebb károkat az aszály okozza, ezt követik nagyjából egyenlő, az előzőhöz képest feleakkora súllyal a jég, a fagy, az ár- és belvíz okozta károk. Az állattenyésztők kockázatai ezeknél lényegesen alacsonyabbak, ezek közé elsősorban az állatbetegségekkel kapcsolatos kockázatokat sorolhatjuk. Kérdés persze, hogy hogyan definiáljuk egyáltalán a kárt. Az említett forrás szerint a kár az átlaghozamtól való elmaradás. Azonban ha például 2 százalékkal elmarad a termés az átlagos értéktől, akkor valószínűleg nem érdemes kárról és biztosítási eseményről beszélni, hiszen ez annyira jelentéktelen. Sőt, ha például feltesszük, hogy a hozamok szimmetrikus eloszlást követnek, akkor átlagosan minden második évben éri kár a termelőket. Ez a kárszámítási mód tehát azt eredményezi, hogy a károk úgy kerülnek megállapításra, mintha minden második évben kárunk lenne, vagyis a kötelező gépjármű felelősségbiztosítás példájával szemléltetve, mintha kéthavonta összetörnénk az autónkat. Így tehát a biztosítás kötésénél/meghatározásánál nyilvánvalóan nem ez a kár használható definíciója, hanem meg kell határozni egy limitet, amelynél nagyobb átlaghozamtól való eltérés esetén kárról beszélhetünk, és amire biztosítást köthetünk. Ez végső soron azért nem jelent problémát, mert az évi 100 milliárdos kárt fedező biztosítási piacon a biztosítási díj várhatóan túl magas lenne, és indokolatlan mértékű túlbiztosítottság jönne létre, ami nem hatékony állapotot eredményezne. A piacon a biztosításnak vannak különböző költségei, túlzott igénybevétele az ablakon kidobott pénz lenne.

A mezőgazdasági biztosítások területén problémát jelent a *megfigyelhetőség* is: nem határozható meg egyértelműen, hogy az adott termelő kára abból adódik, hogy rossz volt az időjárás és ezért van rossz termése, vagy abból, hogy a termelő nem megfelelően dolgozott, nem megfelelő technológiát alkalmazott, valamilyen hibát követett el. Nyilvánvalóan a kettőt el kell választani, a biztosításnak elsősorban

az elsőre kell kiterjednie, és meg kell próbálni azt megkülönböztetni a másodiktól. Ez a különválasztás azonban soha nem lehet teljesen sikeres, ami azt eredményezi, hogy a termelők sokszor kevesebb kártérítést kapnak a biztosítótól (jogosan vagy jogtalanul), mint amennyi szerintük járna. Ez azt eredményezi, hogy még kevésbé látják értelmét biztosítás kötésének (ami pedig ilyen jelentős relatív kockázat esetén szükséges lenne), azaz ezen kockázat ellen nem rendelkeznek védelemmel, ami hosszabb távon a piacról való kilépésüket idézheti elő.

A magyar *agrárbiztosítási piac* már létezik, működésében azonban eddig is szerepet vállalt az állam. Ennek egyik oka lehet, hogy a növénytermesztés hozamainak relatív szórása sokkal magasabb Magyarországon, mint Nyugat-Európában [Pesti 2009]. Amíg például az EU15 országaiban ez az érték 1991 és 2008 között 5,6 százalék volt, addig Németországban 7,6 százalék, Franciaországban 6,1 százalék Magyarországon pedig 17,0 százalék. Ez tehát azt jelenti, hogy egyfelől a biztosítónak jóval nagyobb kockázatot kell viselniük Magyarországon, mint Nyugat-Európában, másrészt pedig azt, hogy a biztosítás szerepe sokkal nagyobb kellene, hogy legyen Magyarországon, mint Nyugat-Európában. Jelenleg a piacon két különböző biztosítás létezik: egyrészt léteznek a piacon működő biztosítók által nyújtott *üzleti biztosítások*, másrészt létezik a *nemzeti agrár-kárenyhítési rendszer*. A Mabisz 2010-es, a Magyar Biztosítók Évkönyve című kiadványa szerint 2009-ben Magyarországon a nem életbiztosítási ág díjbevétele 419,483 milliárd forint volt, ennek mindössze 2,2 százaléka volt mezőgazdasági biztosítás, azaz kevesebb, mint 10 milliárd forint. Megjegyzendő, hogy a különböző mezőgazdasági vállalkozások ezen felül is kötnek biztosításokat és fizetnek biztosítási díjakat, tehát a biztosításra költött pénz ennél jóval több. Az üzleti alapon történő biztosítás állapotán tehát még van mit javítani. Az üzleti biztosítottság alacsony hányada több okra vezethető vissza. Ezek közül a legfontosabbak talán a biztosítókkal szembeni bizalom hiánya, a szektorban tapasztalható alacsony jövedelmek („nincs rá pénz”), illetve a biztosítások magas költsége. Az Agrárgazdasági Kutató Intézet tanulmánya szerint a biztosítók kárhányada a mezőgazdasági biztosítások esetében átlagosan 76,7 százalék, míg a nem életbiztosítási piacon ennek nagysága 54,2 százalék. Azaz a mezőgazdasági biztosítások esetében a biztosítók által felszámított költségek alacsonyabbak, mint más nem életbiztosítási ágazatokban, azonban lehetséges, hogy sok termelőnek ez a nem annyira magas díj is túl drága. Sőt, a tanulmány szerint a termelők többsége még a biztosításmatematikailag fair árat sem szeretné kifizetni a biztosításért, ami tulajdonképpen egy kockázatkedvelő hozzáállást jelentene, erről azonban nyilvánvalóan nincs szó, más ösztönzők (pl. állami beavatkozás, biztosítókkal szembeni ellenszenv) fogják vissza a keresletet, és tartják alacsonyan a biztosítási termékek rezervációs árát.

Kérdés, hogy egyáltalán hogyan érdemes a mezőgazdasági biztosításokat megszervezni: külön-külön minden kártípusra biztosítást ajánlani, vagy egységes, minden szóba jöhető kártípust felölelő biztosítást érdemes árusítani? Az első hátránya, hogy a teljes biztosításhoz rendkívül sok, különböző termék megvásárlása szükséges, míg a második hátránya, hogy a biztosítási díj esetleg túl magasra szökik. Véleményem szerint inkább az átfogó biztosítás előnyös. Ennél némileg bonyolultabb képet fest az „állami pillér”. Már 1999-ben is történtek lépések a biztosítások állami támogatása felé [Cégvezetés 1999]: 30 százalékos díjtámogatást adott az állam min-

den mezőgazdasági biztosításra. Célját azonban nem érte el, különösen a növénytermesztéshez kapcsolódó biztosítások esetén. A kedvezmény 2004-ben szűnt meg. Ez a biztosításban résztvevők számának csökkenését eredményezte. 2006-ban fogadták el a nemzeti agrár-kárenyhítésről szóló törvényt. Ebben az esetben az állam annyival járul hozzá a rendszer működéséhez, amennyit a termelők az alapba befizetnek. A rendszerben való részvétel eleinte önkéntes, majd a nem őstermelőknek kötelező volt, a fizetendő díj nagysága pedig függött az adott területtől, illetve a művelési ágtól. Az agrárkárenyhítés keretében a törvényhozók nem az előbbi, minden, az átlaghozamnál alacsonyabb hozamot kárként meghatározó fogalmat vették alapul. A kárenyhítés keretében 30 százalékot meghaladó kár esetén volt lehetséges kifizetés a kárt szenvedett gazda számára. Ez a rendszer sem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, a befizetések nagysága csupán 2–2,1 milliárd forint lett, ami még mindig elenyésző a károk nagyságához képest.

2012-től ismét új rendszer bevezetését tervezik [Szabad Föld 2011]. A változás érintené a résztvevők körét: a nagy gazdaságok is részt vehetnek a programban, ugyanakkor a nagyon kicsik nem. A teljes összegű kártérítés eléréséhez a biztosítási alapba történő befizetés mellett szükséges egy üzleti biztosítóval való szerződéskötés is. A rendszer tehát két pillérből állna: a kárenyhítési alap mellett lenne egy második, (részben) üzleti pillér is. Ez a pillér azért lenne csak részben üzleti, mert uniós és hazai források segítségével a gazdák 65 százalékos díjtámogatásban részesülneek, vagyis az állam jelentősen szubvencionálná az üzleti alapú mezőgazdasági biztosításokat. Az egyáltalán nem meglepő, hogy az állam támogatást nyújt a biztosításokhoz, hiszen ez a gyakorlat Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban is több helyen jelen van. Ez persze nem jelenti azt, hogy ez a megoldás jó. Annál mindenestre jobb, mint ami sokáig jellemezte a magyar és a nemzetközi gyakorlatot egyaránt: amennyiben rossz volt a termés, akkor elegendő volt a termelőknek utcára vonulni, és az államtól kártérítést követelni, az állam megadta azt. Ez a biztosítások számára kifejezetten hátrányos volt: ha mindenki tudja, hogy az állam segít azoknak, akik nem kötöttek biztosítást, akkor mégis ki kötne ilyet? Különösen úgy, hogy a biztosítás megkötése révén még lassabban jut pénzhez, mint egyébként, hiszen ekkor be kell bizonyítania a biztosítónak, hogy őt kár érte, és meg kell várnia, amíg a biztosító fizet. Továbbá az államnak jelen költségvetési helyzetében nem célszerű további terheket magára vállalnia, hiszen a biztosítás támogatása tulajdonképpen a termelők további, rejtett szubvenciója. Az államnak nem is feladata biztosítói tevékenység végzése, de mint látható, a jelen helyzetben piaci kudarcokkal állunk szemben, így egy megfelelő beavatkozás indokolható. Kérdés persze, hogy mi a megfelelő. Az állami beavatkozás legfőbb indoka véleményem szerint az lehet, hogy az állam eddig is beavatkozott, a tüntető gazdáknak adott pénzt. Ha nem gondoskodik valamilyen más, számára olcsóbb (?) módról, akkor továbbra is ezt kell választania, ami kifejezetten káros. A tisztán üzleti rendszer nem bizonyult és nem bizonyul működőképesnek, a tisztán állami rendszerhez vagy túl sok forrás kellene, vagy nem jelentene előnyt a tisztán üzleti rendszerhez képest. A 2012-től induló rendszer e kettőt próbálja egyesíteni. A probléma megoldása azonban időszerű, hiszen Kemény és szerzőtársai [2011] tanulmányukban azért aggódnak, hogy a biztosítók elhagyják ezt a veszteséges piacot, és így a gazdák biztosítás nélkül maradnak.

3.2. A MEZŐGAZDASÁGI BIZTOSÍTÁS KÉRDÉSEI AZ EURÓPAI UNIÓ NÉHÁNY ORSZÁGÁBAN

Ebben az alfejezetben röviden összefoglalom néhány tagország mezőgazdasági biztosításának legfontosabb jellemzőit [Felkai és Varga, 2010].

Spanyolországban fejlett mezőgazdasági biztosítási rendszert találhatunk. A biztosítók minden szóba jöhető kockázatot lefednek, és minden biztosítást támogat az állam. A rendszerben tehát erős állami szerepvállalást találhatunk, és a biztosítási lefedettség is magas: az extenzív növénytermesztési ágazatokban például 71 százalékos. Ehhez természetesen az is szükséges, hogy a termelők sokféle biztosítási konstrukció közül választhassanak.

Portugália esetében is a spanyol rendszerhez hasonlóan minisztériumi felügyelet alatt működik a mezőgazdasági biztosítás, amelynek két fontos eleme van: a termésbiztosítás, amely a természeti károktól védi a termelőket, illetve a Természeti Katasztrófa Alap, amely az előző pillér által nem fedezett károkat csökkenti, amennyiben a kár legalább a termés 50 százalékát érinti. Ez a mezőgazdasági katasztrófa kihirdetésével kezd működni és hitelt, kamattámogatást valamint segítyt nyújthat. Ezeket egészíti ki a biztosítóknak juttatott kárenyhítés, különösen magas kárigények esetén.

Olaszországban is szerepet vállal az állam a kárenyhítésben: míg 2003-ig inkább a káresemény utáni kompenzációt tartották fontosnak, azóta inkább a biztosítási díjakra fizetnek támogatást.

Franciaországban később alakult ki a mezőgazdasági biztosítások rendszere: 2004-ig gabonafélékre nem is lehetett biztosítást kötni, és amire lehetett, arra sem kötöttek, mert a gazdák a díjakat túl magasnak ítélték, és inkább az államtól vártak támogatást. 2005-től új rendszerre tértek át, amelyben az állami források igénybe vétele mellett a gazdáknak is jelentős összegeket kell áldozniuk a biztosítás kötésére.

Az eddigiektől lényegesen eltérő rendszerről számolnak be a szerzők *Németország* esetében: itt a mezőgazdasági biztosítás kérdésének kezelése tartományi hatáskör, a szövetségi kormány csak jelentős, több tartományt érintő kár esetén avatkozik be kárenyhítés formájában. Ezen kárenyhítésből is kevesebbet kap az, akinek van biztosítása, mint akinek nincs. Díjtámogatás és kárenyhítési alap azonban nem létezik.

Dániában külön mezőgazdasági kárenyhítési rendszert az állam nem tart fenn, de természeti katasztrófák esetén kárenyhítés elképzelhető. Dániában a mezőgazdasági biztosításokhoz díjtámogatás sem tartozik.

Összességében az Európai Unióban a kép meglehetősen színes, amit az is jól mutat, hogy egykockázatú biztosítás az Unió minden tagállamában van, többkockázatú a 27 országból csak 16-ban (így Magyarországon), míg összkockázatú mindössze öt országban (Ausztria, Franciaország, Olaszország, Luxemburg, Spanyolország).

3.3. A MEZŐGAZDASÁGI BIZTOSÍTÁS KÉRDÉSEI AMERIKÁBAN

Itt az Egyesült Államok és Kanada mezőgazdasági biztosítási rendszereit vizsgáljuk Felkai és Varga [2010] alapján. Az Egyesült Államokban találhatunk összkockázatú biztosításokat és egy meglehetősen bonyolult rendszert. Ezek a rendszerek össze-

kapcsolódnak a gazdák támogatásával. A biztosítási rendszer figyelembe veszi a tagállam átlagos, illetve az egyén árbevételét, és ennek alapján számítja a kárt. A tagállami garantált árbevétel például az átlaghozam és a garantált ár szorzatának 90 százaléka. Az ettől való eltérés (természetesen negatív irányban) a kár. A tagállami kifizetett kártérítés nem lehet nagyobb, mint a tagállami garantált árbevétel negyede. Figyelembe veszik az adott gazdaság korábbi termésátlagát, illetve az általa befizetett díjat. Ezen kívül léteznek az Egyesült Államokban hozam- és árbevételbiztosítók is. Az Egyesült Államokban a biztosítási rendszer tehát eléggé komplex, ami kifinomult kockázatvállalási stratégiát és hatékony bevételek kiegyenlítését tesz lehetővé.

Kanadában a biztosításnak két fajtája van: egyrészt az üzleti biztosítás, másrészt a *kanadai mezőgazdasági jövedelmi stabilizáció programja*. Ez utóbbi esetben számba veszik az adott termelő esetén figyelembe vehető bevételeket és kiadásokat, majd a kettő különbségként megkapják a jövedelmet. Ennek ötéves átlagából képeznek egy *referenciajövedelmet* (a legkisebb és legnagyobb érték elhagyásával). Erre köthet biztosítást a termelő. A biztosítást az állam támogatja: a referenciajövedelem 0 és 70 százalék közötti biztosítása esetén az állami befizetés 80 százalék, 70 és 85 százalék között már csak 70 százalék, e fölött pedig 50 százalék. Látható tehát, hogy a tengerentúlon az összkockázatú biztosítás fejlettebb és jobban elterjedt, mint Európában.

4. ÖSSZEFOGLALÁS

A mezőgazdaságban megjelenő kockázat vizsgálata tehát két szempontból is fontos téma napjainkban: egyrészt a globális klímaváltozás miatt, ennek következményeként ugyanis a kockázat növekedése várható. A másik ok, amely a téma vizsgálatát indokolja, a mezőgazdasági biztosításokkal kapcsolatos problémák: ezek a biztosítók (bár szükségességük a kockázat jelenléte miatt egyértelmű) kevéssé terjedtek el, illetve ahol már elterjedtek ott is az állam erőteljes segítsége miatt terjedtek el.

A cikkben először áttekintettük a mezőgazdaságban található legfontosabb kockázati tényezőket. Ezen kockázatok közül a legtermészetesebb és leginkább magától értetődő az időjárás és a természeti csapások okozta kockázat. Ezeken kívül azonban fontos szerepe van a gazdaságpolitikai döntéshozók és jogalkotók tevékenysége miatt bekövetkező kockázatnak, ezt neveztük intézményi és szabályozási kockázatnak. Ezen felül jelen van az árak változásának kockázata, a különböző állat- és növénybetegségek kockázata, valamint a gazdálkodó halálának kockázata.

A cikk következő részében a kockázat kezelésének lehetséges módszereit vizsgáltuk. Ezek közül a legfontosabbak a diverzifikáció, a biztosítás kötése, a határidős piacok használata, az ellenőrzések, illetve a vertikális integráció, illetve az állami beavatkozás az árak stabilizálására.

A fejezet következő részében a kockázat egy szélsőséges megnyilvánulását, az éhínséget vizsgáltuk néhány gazdaságtörténeti példán keresztül. A gazdaságtörténetben leggyakrabban kutatott éhínség az Írországból 1846–47-ben bekövetkezett, majd Európa többi részére is áttért éhínség volt. A történelem legtöbb halálos áldozatot követelő éhínségét is vizsgáltuk: ez 1959 és 1961 között következett be Kínában. Ezért az éhínségért nagyrészt a hibás politikai beavatkozások okolhatók.

IRODALOM

- Almond, D., Edlund, L., Li, H. és Zhang, J. (2007): „Long-term Effects of the 1959-1961 China Famine: Mainland China and Hong Kong”, *NBER Working Paper Series* 13384.
- Anderson, J. R. (2001): „Risk Management in Rural Development”, *Rural Strategy Background Paper* No. 7, The World Bank, Rural Development Department.
- Anderson, J. R. (2003): „Risk in rural development: challenges for managers and policy makers”, *Agricultural Systems* 75: 161–197.
- Cégvezetés (1999): *Termelési támogatások*, Cégvezetés, 14., <http://cegvezetes.hu/1999/05/termelési-tamogatások/>, lekérdezve: 2011. 11.07. 14:34
- Dyson, T. és Ó Gráda, C. (2002): „Demography, Food Production and Famine Risks in the 21st Century”, *Centre For Economic Research Working Paper Series*, WP02/16, Department of Economics, University College Dublin
- Felkai B. O. és Varga T. (2010, szerk.): *Az Egyedi- és Összkockázatú Agrárbiztosítások Hazai és Nemzetközi Gyakorlata*. Agrárgazdasági Információk 2010. 5. szám, Budapest: Agrárgazdasági Kutató Intézet.
- Gailus, M. (1994): „Food Riots in Germany in the Late 1840s”, *Past & Present*, 145: 157–193.
- Guinnane, T. W. és Ó Gráda, C. (2001): Mortality in the North Dublin Union During the Great Famine, *Centre for Economics Research Working Paper Series*, WP 01/09, Department of Economics, University College Dublin.
- Harwood, J., Heifner, R., Coble, K., Perry, J. és Somwaru, A. (1999): Managing Risk in Farming: Concepts Research and Analysis., *Agricultural Economic Report* No. 774, Economic Research Service, USDA.
- Huirne, R., Meuwissen, M. és Van Asseldonk, M. (2007): „Importance of Whole Farm Risk Management in Agriculture”, in: Weintraub, A., Romero, C., Bjornald, T. és Epstein, R. (szerk.) (2007): *Handbook of Operations Research in Natural Resources*, New York: Springer.
- Kemény G., Varga T., Fogarasi J., Kovács G., és Tóth O. (2011): *A hazai mezőgazdasági biztosítási rendszer problémái és továbbfejlesztésének lehetőségei*, Budapest: Agrárgazdasági Kutató Intézet.
- Kovács G. (2009, szerk.): *Kockázatok és kockázatkezelés a mezőgazdaságban*, Agrárgazdasági Tanulmányok 2009. 6. szám, Budapest: Agrárgazdasági Kutató Intézet.
- Lagerkvist, C. J. (2005): *Assessing farmers' risk attitudes based on economic, social, personal, and environmental sources of risk: evidence from Sweden*, 2005 Annual meeting, July 24–27, Providence, RI of the American Agricultural Economics Association, <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/19361/1/sp05la01.pdf>, lekérdezve: 2011. január 10. 19:22.
- Li, W. és Yang, D. T. (2005): „The Great Leap Forward: Anatomy of a Central Planning Disaster”, *Journal of Political Economy*, 113: 840–877.
- Lien, G., Flaten, O., Ebbesvik, M., Koesling, M. és Steinar, V. P. (2003): *Risk and Risk Management in Organic and Conventional Dairy Farming: Empirical Results from Norway*, International Farm Management Congress,

- <http://ifmaonline.org/pdf/congress/Lien%20Flaten%20Ebbesvik%20Koesling%20Valle.pdf>, lekérdezve: 2011.01.09. 14:17
- Lin, J. Y. (1990): „Collectivization and China's Agricultural Crisis in 1959–1961”, *Journal of Political Economy*, 98: 1228–1252.
- MABISZ (Magyar Biztosítók Szövetsége) (2010): *Magyar Biztosítók Évkönyve*, Budapest: Magyar Biztosítók Szövetsége.
- Mishra, A. K. és Goodwin, B. K. (1997): „Farm Income Variability and the Supply of Off-Farm Labor”, *American Journal of Agricultural Economics* 79: 880–887.
- Mokyr, J. és Ó Gráda, C. (2002): „What do people die of during famines: the Great Irish Famine in comparative perspective”, *European Review of Economic History*, 6: 339–363.
- OECD Publishing (2009): *Managing Risk in Agriculture. a Holistic Approach*, <http://www.oecd.org/dataoecd/10/35/45558582.pdf>, lekérdezve: 2011. január 8. 16:42
- Ó Gráda, C. (1997): „The Great Famine and other famines”, in: Ó Gráda, C. (2007, szerk.): *Famine 150: commemorative lecture series*, Dublin: Teagasc and University College Dublin, 129–157.
- Ó Gráda, C. (2001): „Markets and Famines: Evidence from Nineteenth Century Finland”, *Economic Development and Cultural Change*, 49: 575–590.
- Ó Gráda, C. (2007a): „Famine Demography”, *USD Centre for Economics Research Working Paper Series*, WP 07/21, USD School of Economics, University College Dublin.
- Ó Gráda, C. (2007b): „Making Famine History”, *Journal of Economic Literature*, 45: 5–38.
- Peng, X. (1987): „Demographic Consequences of the Great Leap Forward in China's Provinces”, *Population and Development Review*, 13: 639–670.
- Pesti Cs. (2009): *A mezőgazdasági termelés területi egyenlőtlenségeinek vizsgálata*, PhD értekezés, Gödöllő: Szent István Egyetem.
- Pope, R. D. (2003): „Risks and Agriculture: Some Issues and Evidence”, in: Meyer, D. J. (szerk.): *The Economics of Risk*, W. E. Upjohn Institute for Employment Research, 127–167.
- Szabad Föld (2011): *Drágább, de hatékonyabb kártérítést ígér a VM*, <http://www.eu-info.hu/cikk.asp?db=hirek&id=20027>, lekérdezve: 2011. 11. 07. 14:52.
- U.S. Department of Agriculture (USDA), Economic Research Service (1996): *Agricultural Resource Management Study*, Special analysis
- Van der Berg, G. J., Lindeboom, M. és Portrait, F. (2007): „Long-Run Longevity Effects of a Nutritional Shock Early in Life: The Dutch Potato Famine of 1846–1847”, *IZA Discussion Paper* No. 3123.
- Vallin, J., Mesle, F., Adamets S. és Pyrozshkov, S. (2002): „A New Estimate of Ukrainian Population Losses during the Crises of the 1930s and 1940s”, *Population Studies*, 56: 249–264.
- Vallin, J., Mesle, F., Adamets S., és Pyrozshkov, S. (2009): *The Great Famine: Population Losses in Ukraine*, <http://dspace.nbuv.gov.ua:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/9097/01-Vallin.pdf?sequence=1>, lekérdezve: 2011. szeptember 13. 15:36.

- Whelan, K. (1999): „Economic Geography and the Long-run Effects of the Great Irish Famine”, *The Economic and Social Review*, 30: 1–20.
- World Bank – Agriculture and Rural Development Department (2005): *Managing Agricultural Production Risk – Innovations in Developing Countries*, Washington.
- Yao, S. (1999): „A Note on the Causal Factors of China's Famine in 1959–1961”, *Journal of Political Economy*, 107: 1365–1369.
- Zadoks, J. C. (2008): „The Potato Murrain on the European Continent and the Revolutions of 1848”, *Potato Research*, 51: 5–45.