

**AZ EGYEDI- ÉS ÖSSZKOCKÁZATÚ
AGRÁRBIZTOSÍTÁSOK HAZAI ÉS
NEMZETKÖZI GYAKORLATA**



**Budapest
2010**

Kiadja:

az Agrárgazdasági Kutató Intézet

Főigazgató:

Udovecz Gábor

Szerkesztőbizottság:

Biró Szabolcs, Juhász Anikó, Kapronczai István,
Kemény Gábor, Mihók Zsolt (titkár), Popp József,
Potori Norbert, Udovecz Gábor

Készült:

A Gazdaságelemzési Igazgatóság
Pénzügypolitikai Osztályán

Szerzők:

Felkai Beáta Olga
Varga Tibor

Opponensek:

Molnár Zsuzsa
Szerdahelyi Péter

Tartalomjegyzék

| | |
|---|----|
| Bevezetés | 5 |
| 1. A biztosításmélet alapjai | 7 |
| 1.1. A kockázatok (bizonytalanságok) elmélete | 7 |
| 1.1.1. Termelői döntések és kockázataik | 7 |
| 1.1.2. Hasznossági függvények és valószínűségek | 10 |
| 1.1.3. Várható hasznosság | 12 |
| 1.1.4. Kockázatkerülő termelői magatartás | 13 |
| 1.2. A kockázat szétterítése | 14 |
| 1.3. Információs aszimmetria | 15 |
| 1.3.1. Kontraszelekció | 15 |
| 1.3.2. Díjdiszkrimináció | 16 |
| 1.3.3. Erkölcsi kockázat | 18 |
| 2. Agrárkárok üzleti biztosítása | 19 |
| 2.1. A biztosítás története | 19 |
| 2.2. A mezőgazdasági biztosítás története | 20 |
| 2.3. Az üzleti biztosítás | 21 |
| 3. Nonprofit biztosítás – önkéntes alapok | 29 |
| 4. Támogatások elemi károk esetén – Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer | 33 |
| 4.1. Előzmények | 33 |
| 4.2. A kárenyhítés rendszerének létrehozása a mezőgazdaságban | 34 |
| 4.3. A Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer és az abban termelők részvételi hajlandósága | 36 |
| 5. Üzleti biztosítások az Európai Unióban | 45 |
| 5.1. Spanyolország | 45 |
| 5.2. Portugália | 47 |
| 5.3. Olaszország | 48 |
| 5.4. Franciaország | 49 |
| 5.5. Németország | 49 |
| 5.6. Dánia | 50 |
| 6. Összkockázatú hozam- és árbevételgarantált csoportos biztosítási rendszerek | 53 |
| 6.1. A modern összkockázatú hozambiztosítások kialakulása | 53 |
| 6.2. Az egyedikárkorrekciós csoportos árbevételgarantált biztosítás az USA-ban | 58 |
| 6.3. Az összkockázatú egyedi jövedelemgarantált biztosítás Kanadában | 61 |
| 6.4. A csoportkockázat-számítás előnyeivel rendelkező hozam és árbevétel biztosítások az USA-ban | 65 |
| 6.4.1. A hozam biztosítás | 65 |
| 6.4.2. Az árbevétel biztosítás | 75 |
| Összefoglalás | 77 |
| Irodalomjegyzék | 81 |

Bevezetés

Napjainkban, és a belátható jövőben a gazdaság fejlődésére mind nagyobb befolyást gyakorol a természet és a társadalom kapcsolatrendszere. Ahol ez a befolyás már ma is láthatóan a legfontosabb, az három terület, a fejlődés fenntarthatósága, a környezet elszennyeződése, és a klíma globális átalakulása.

A legnagyobb kockázatot az utóbbi hordozza, mert a jelenség okai sincsenek még kielégítő mértékben feltárva. Nem világos, hogy mekkora abban a társadalmi folyamatok hatása, és mekkora a természeti változások – általunk befolyásolhatatlan – szerepe. A folyamatok léte és mértéke ma már sajnos, nem kérdés a tudomány számára. Nyilvánvaló, hogy megkezdődött a globális felmelegedés időszaka. Nemzetközi adatok bizonyítják, hogy 1950 és 2003 között a Föld felszínének átlaghőmérséklete 13,87 °C-ról 14,52 °C-ra emelkedett. Ugyanezen időszak alatt a légkörbe juttatott szén évi mennyisége 1612 millió t-ról 6999 t-ra növekedett (Harnos – Csete, 2008). E folyamatok hatásával – ahogyan a világ egészén, úgy Magyarországon is számolnunk kell.

Térségünkben az átlaghőmérséklet emelkedése, a CO₂ növekvő légköri koncentrációja, a magas hőmérsékletű ún. „hőségnapok” száma, a csapadék mennyiségének csökkenése, és az időjárási szélsőségek nagyobb gyakorisága, azok a klimatikus változások, amelyek a mezőgazdasági termelés számára a jövőben a kockázat növekedését eredményezhetik.

Az agrárkockázatok kezelésének számos lehetősége ismert. Nem kis szerepük van a kármegelőzés gazdálkodást érintő preventív intézkedéseinek, többek között az öntözésnek, az agrotechnikai eszközök helyes megválasztásának, a termelés diverzifikálásának. Mindezek mellett elengedhetetlenek a jövedelem-instabilitás mérséklésének gazdasági eszközrendszerei is (Kapronczai, 2008), amelyek közül az agrártámogatások, kutatásfejlesztés, stb. mellett a mezőgazdasági biztosítások a legismertebbek.

Az agrárbiztosítások – annak ellenére, hogy a mezőgazdasági termelés jelentős kockázatokkal terhelt – az üzleti biztosítók profiljában nem meghatározóak. Igaz, ugyanez mondható el az Európai Unió egészéről is. Ennek oka, hogy a legjelentősebb agrárkárok ún. „szisztematikus kockázatok”, vagyis nagy gyakorisággal jelentkeznek, és a kockázatközösség nagy részére terjednek ki. Ennélfogva, pedig a kockázatközösségen belül nehezen teríthetők. Mindezek ellenére, a biztosító társaságok jelentős erőfeszítéseket tesznek – az ügyfélkör megtartása, és egyéb, nem mezőgazdasági kockázatainak biztosítása érdekében – az agrárbiztosítási kínálatuk fejlesztésére és bővítésére. Azonban a biztosítottak köre nagyon lassú bővülést, szinte stagnálást mutat, jóllehet a biztosítók ezen az üzletágon az átlagosnál szerényebb nyereséget, sőt alkalmanként veszteséget is vállalnak. Az okok között – és megint csak azt kell mondanunk, hogy az Unióban is – a volt pénzügyi-, és az elhúzó gazdasági válság első helyen szerepel, kiegészülve a gazdaságaink több évtizedre visszanyúló forráshiányos állapotával. Az említett klimatikus változások fényében (vagy inkább árnyékában) a biztosítás lehetőségét, mint kockázatkezelési eszközt fenn kell tartani, és továbbfejlesztése is elkerülhetetlen.

E gondolatok jegyében látott napvilágot a jelen kiadványunk, amely egy többéves kutatási projekt keretében készült. A kutatás korábbi szakasza a mezőgazdasági kockázatok elemzését, és a kockázatkezelés lehetséges módozatainak vizsgálatát magában foglaló tanulmánnyal zárult (Kovács et al., 2009). Jelenlegi kiadványunk vázolja a biztosítási tevékenység – elsősorban agrárbiztosítások szempontjából – lényeges elméleti hátterét, továbbá bemutatja az üzletág hazai és unióbeli

helyzetét. Kiemelten kezeljük az összkockázatú és csoportkockázat-számításon alapuló biztosítási rendszereket, mivel hazai adaptációjuk lehetőségeinek vizsgálatával elő kívánjuk készíteni az ezévből folytatódó kutatást, amely egy széleskörű helyzetfeltárára alapozva, valamint becsléseket készítve a termelők díjvállalási hajlandóságának mértékére, a továbblépés konkrét lehetőségeinek kidolgozására vállalkozott.

Az összkockázatú biztosítások vizsgálata során, azok logikai rendszerére és szerkezetére koncentrálnak. Alapvetően azt mérlegeljük, hogy mennyiben képesek kiküszöbölni a biztosítások piacán – az információs aszimmetriából adódóan – jelen lévő kölcsönös bizalmatlanságnak az üzletmenetet fékező hatásait. Ugyanakkor nem foglalkozunk a biztosítások szervezeti és intézményi hátterével, forrásaival. Egyrészt azért, mert e kérdések nemzeti sajátosságokhoz erősen kötődnek, másrészt a folytatódó kutatásunk számára, hazai vonatkozásukban úgyszólván megkerülhetetlenek lesznek.

Meg kell jegyeznünk, hogy munkánkat számosan segítették, akiknek közreműködésükért ezúton mondunk köszönetet. Külön is kiemelve Asztalos László Györgyöt, aki többek között a PSZÁF Biztosításfelügyeletének vezetői teendőit is ellátta, Márki Jánost, a MABISZ Agrártagozatának vezetőjét, Márkus Juditot, a MANBESZ főtitkárát, Molnár András munkatársunkat, és a problémáink iránt érdeklődést tanúsító termelőket, mindazért a segítségért, amelyet tőlük gondolatokban, adatok hozzáférhetővé tételében, technikai közreműködésben kaptunk.

A szerzők

1. A biztosításmélet alapjai¹

1.1. A kockázatok (bizonytalanságok) elmélete

1.1.1. Termelői döntések és kockázataik

A gazdasági tevékenységek folyamatosan változó gazdasági térben zajlanak, ezért kimene-
telük teljes biztonsággal előre (ex ante) nem határozható meg. Azonban az sem mondható el róluk,
hogy a teljes bizonytalanság közepette mennek végbe, mert akkor racionális döntés alapján mene-
dzselésükre egy gazdasági szereplő sem vállalkozna. Ahogyan lottószelvényt is sokan vásárolnak
az öt találat elérésének reményében, de – józan mérlegelés után – jövőjét egyikük sem az elérhető
főnyereményre alapozza. Az öt találat közel 44 millió szelvény kitöltésével érhető el. Olyan gazda-
sági tevékenység végzésére, amely eredményességének esélye 1 a 44 millióhoz, nem vállalkozna
senki. A gazdaság szereplőinek lényegesen kevesebb, de a lehetőségekhez mérten felismerhető,
számszerűsíthető, és mérlegelhető kimenetek állnak a rendelkezésére, tevékenységi programjaik
összeállításához. A különböző kimenetek mindegyikének konkrét oka, vagy okai vannak. Ezek
nagy része nem teljesen, vagy egyáltalán nem látható előre, és/vagy nem számszerűsíthető. Ezért
összességükben okaiknak a véletlent tekintjük.

A mezőgazdasági termelőkre vonatkoztatva, de nyilvánvalóan tágabb körre is értelmezhe-
tően, Drimba és Ertsey (2008) a véletlennek – Knight (1921) nyomán – két formáját, a bizonyta-
lanságot és a kockázatot különbözteti meg. **Kockázatos döntésről** – szerintük – **akkor beszélünk,**
**ha a választandó tevékenységek eredményét befolyásoló állapotok bekövetkezésének valószí-
nűségeit ismerjük,** és döntést egy adott helyzetben kell hoznunk. A mezőgazdaságnál maradvá, pl.
egy gazdálkodó arra vonatkozó döntése, hogy mit termeljen az adott évben. **Bizonytalansággal a**
**döntés során akkor kerülünk szembe, ha ismerjük ugyan a befolyásoló tényezőket, de bekövet-
kezési valószínűségeiket nem.** Bizonytalanság esetén tehát, döntésünkhöz kevesebb információval
rendelkezünk, mint kockázat fennállásakor.

A véletlentől függő kimeneteknek a kockázata is, és a bizonytalansága is csökkenthető
biztosítások révén. A biztosított gazdálkodás lehetséges kimeneteleinek száma nem lesz kisebb, de
azok kockázata és a bizonytalansága mérséklődik, vagy teljesen meg is szűnhet.

Tételezzük fel, hogy egy mezőgazdasági termelő 35 millió forint várható hozamértékkel kal-
kulál. Ugyanakkor egy komolyabb aszályal is kell számolnia, amely 10 millió Ft kárt okozhat.
Tekintsük ezt az eseményt olyannak, amelynek ismerjük a bekövetkezési valószínűségét ($p = 0,01$),
tehát kockázatnak. Ebben a helyzetben a termelő a következő valószínűségi eloszlású kockázattal
áll szemben: betakarításkor termésének hozamértéke 1 százalékos valószínűséggel lesz 25 millió Ft
és 99 százalékos valószínűséggel 35 millió Ft.

A számára kínálkozó biztosítási lehetőség módot ad e valószínűségi eloszlás megváltoztatá-
sára. Ugyanis, lehetősége van egy olyan biztosítási szerződés megkötésére, amely kár esetén a biz-
tosítási díj százszorosát téríti meg. Természetesen a díjat fizetni kell akkor is, ha a kár bekövetkezik,
és akkor is, ha nem. Ha az egyén 10 millió Ft értékre szándékozik biztosítást vásárolni, akkor ez 100
ezer forintjába fog kerülni. Ebben az esetben 1 százalékos valószínűséggel lesz 34,9 millió Ft-ja.
Ugyanis, 35 millió hozamérték csökken 10 milliós veszteséggel, és növekszik 10 milliós kártérítés-
sel, és csökken 100 ezer Ft biztosítási díjjal. A másik lehetőség, amelynek valószínűsége 99 száza-

¹ Ez a pont Varian, (2008) 12. és 36. fejezete, Kopányi, (1990) VI.1.5. pontja, Drimba – Ertsey, (2008), Kertesi – Reiff,
(http) és Kertesi – Muraközy – Varró (http) előadásvázlatai feldolgozásával és egységes szerkezetbe foglalásával készült.

lék, hogy ugyancsak 34,9 millió Ft-ja lesz. Ez úgy áll elő, hogy nem következik be aszály abban az évben, ezért 35 milliós hozamértéke csak a befizetett 100 ezer Ft biztosítási díjjal lesz kevesebb. A termelőnek ebben az esetben nem származott vesztesége, mert a kockázatát helyesen ismerte fel, és a szándéka – a teljes biztosítottóság – így maradéktalanul megvalósult.

Általános esetben, ha egy gazdálkodó K Ft összegű biztosítást köt, és ezért γK Ft-ot kell fizetnie, ahol: $0 < \gamma < 1$, akkor számára a gazdálkodás kimenetelei az alábbiak:

0,01 valószínűséggel $35 \text{ millió} + K - K - \gamma K$ Ft; és

0,99 valószínűséggel $35 \text{ millió} - \gamma K$ Ft.

A fenti példában a termelő számára a gazdálkodásnak biztosítás nélkül és biztosítással is két kimenetele lehetséges. Azonban a biztosítás nélküli helyzetben is több (p) termelési program-változattal számolhatunk, a biztosítással pedig r számú biztosítási konstrukció (pl. eltérő biztosítási összegekre köthető változatok) lehetséges. E feltételezések mellett a termelési elképzeléseknek $p(1+r)$ számú kimenetele áll elő. **Ezeknek a kimeneteknek a döntéselőkészítési célú számbavételére, rendezésére alkalmas eszköz a döntési mátrix.** A mátrixot előállíthatjuk ténylegesen és virtuálisan (gondolatban). A mátrix sorai képviselik az egyes termelési változatokat, oszlopai pedig a kimenetelt befolyásoló állapotokat. A döntési mátrix elemei az egyes termelési változatokhoz és állapotokhoz kapcsolódó kimeneteli értékek.

1. táblázat

A példabeli mezőgazdasági termelő döntési mátrixa

| Termelési tervek (a_i) | Állapotok (s_j) | |
|----------------------------|---|---|
| | aszály van (s_1) | aszály nincs (s_2) |
| biztosítás van (a_1) | $c_{11} = 35 \text{ millió} - K + K - \gamma K$ | $c_{12} = 35 \text{ millió} - \gamma K$ |
| biztosítás nincs (a_2) | $c_{21} = 35 \text{ millió} - K$ | $c_{22} = 35 \text{ millió}$ |

Forrás: saját összeállítás

Általánosságban a döntési mátrix – amely, mint említettük – a_n termelési változatot (ahol $n = pr$) tartalmaz, és s_m állapotot is bemutat (2. táblázat).

2. táblázat

A mezőgazdasági termelő döntési mátrixa

| Termelési változatok (a_i) | Állapotok (s_j): | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|----------|---|---|---|----------|--|
| | s_1 | s_2 | . | . | . | s_m | |
| a_1 | c_{11} | c_{12} | . | . | . | c_{1m} | |
| . | . | . | . | . | . | . | |
| . | . | . | . | . | . | . | |
| a_n | c_{n1} | c_{n2} | . | . | . | c_{nm} | |

Forrás: saját összeállítás

A megfelelő termelési változatnak bizonytalansági kritériumokra épülő kiválasztása – mint láttuk – a c_{ij} értékek sorrendi (ordinális) skálán való összevetése alapján történik. Ezzel a technikával a legkedvezőbb változat minden esetben a „nem biztosított, nem károsodott” változat lenne.

A reális mérlegeléshez, az ezekhez az állapotokhoz (s_j) tartozó bekövetkezési valószínűségeknek (π_j) az ismerete is szükséges. A kiválasztási eljárás eredményes alkalmazásához **a bekövetkezési valószínűségekkel korrigált értékekre (c_{ij}^*) van szükség, $c_{ij}^* = (1 - \pi_j)c_{ij}$.**

3. táblázat

A kockázatokkal súlyozó mezőgazdasági termelő döntési mátrixa

| Termelési változatok (a_i) | Állapotok (s_j): | | | | | |
|--------------------------------|--|------------|----------|----------|----------|------------|
| | s_1 | s_2 | \dots | \dots | \dots | s_m |
| | Állapotvalószínűségek (π_i): π_1 π_2 \dots \dots \dots π_m | | | | | |
| a_1 | c_{11}^* | c_{12}^* | \dots | \dots | \dots | c_{1m}^* |
| \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots |
| \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots |
| a_n | c_{n1}^* | c_{n2}^* | \dots | \dots | \dots | c_{nm}^* |

Forrás: saját összeállítás

Visszatérve az aszály elleni biztosítás példájához, a két állapot: a káresemény, illetve ha az nem következik be. A feltételes hozamérték az az összeg, amellyel az egyes állapotokban rendelkezünk.

A feltételes hozamértékünk 25 millió Ft a kedvezőtlen helyzetben (C_r), amikor a kár bekövetkezik és 35 millió Ft a kedvező helyzetben (C_j), azaz ha nem lesz veszteségünk: A pont (1. ábra).

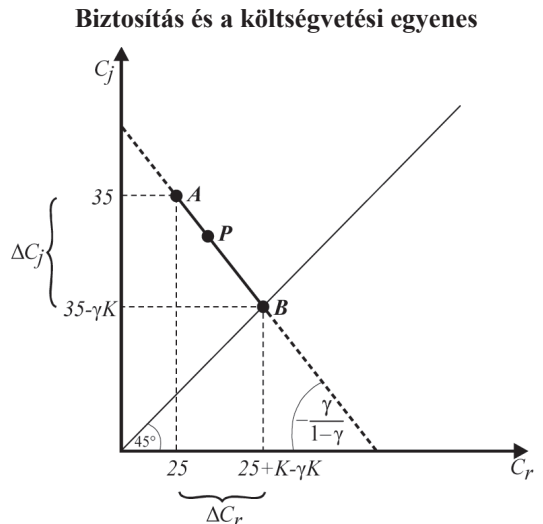
A biztosítás módot ad arra, hogy ebből az A pontból elmozduljunk (B pont irányába). Ha K Ft összegű biztosítást kötünk, akkor a kedvező helyzetbeli ΔC_j hozamérték lehetőségéről mondunk le a kedvezőtlen helyzetben lehetséges ΔC_r hozamértékért cserébe (B pont). Tehát a kedvező helyzetben elvesztett hozamértéknek és a kedvezőtlen helyzetben kapott többlet hozamértéknek az aránya:

$$\frac{\Delta C_j}{\Delta C_r} = \frac{35 - (35 - \gamma K)}{(25 + K - \gamma K) - 25} = - \frac{\gamma K}{K - \gamma K} = - \frac{\gamma}{1 - \gamma}$$

Ez lesz az A ponton átmenő költségvetési egyenes meredeksége.

Miután a B pont – a biztosítással rendelkező termelő helyzetét kifejező pont – a 45° -os szögfelelőn található, a kár és a kártérítés ebben az esetben megegyezik, vagyis a teljes kártérítés esetét láthatjuk. Belátható, hogy a P pont – miközben végigfut **a költségvetési egyenes \overline{AB} szakaszán a részleges kártérítésnek az összes lehetséges változatát szolgáltatja.** Létezhet olyan biztosítási konstrukció, amelyben a kártérítés magasabb, mint a bekövetkezett kár értéke. Ezesetben a ren-

1. ábra



Forrás: Kertesi et al.: Bizonytalanság (http) alapján saját szerkesztés

delkezésünkre álló elméleti lehetőségek a költségvetési egyenesnek a B pont alatti szakaszán található. A biztosítási összeg és a biztosítási érték viszonya kapcsán bekövetkezhet a fent ismertetett túlbiztosítás. Ez akkor áll fenn, ha a biztosítási szerződésben meghatározott összeg meghaladja a vagyontárgy valóságos értékét, vagyis a biztosítási értéket. A hazai jogrendben ez az állapot tiltott, az Egyesült Államokban – mint később a hozamgarantált biztosításoknál látni fogjuk – elfogadott, sőt hasznos lehetőség.

1.1.2. Hasznossági² függvények és valószínűségek

Ha a fogyasztónak vannak preferenciái a különböző állapotokra vonatkozóan (v_j), akkor az 1.1.1. pontban tárgyalt döntési mátrix, az ott ismertetett formájában – a c_{ij}^* értékek sorrendi skálán való összevetése – nem alkalmas az optimális döntés kiválasztására. A kiválasztási eljárás eredményes alkalmazásához **a hasznosságokkal korrigált értékekre (c_{ij}°) van szükség, $c_{ij}^\circ = (1 - \pi_j)v_j c_{ij}$.**

4. táblázat

A hasznosságokkal súlyozó mezőgazdasági termelő döntési mátrixa

| Termelési változatok (a_i) | Állapotok (s_j): | s_1 | s_2 | . | . | . | s_m |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|---|---|---|----------------|
| | Állapotvalószínűségek (π_j): | π_1 | π_2 | . | . | . | π_m |
| | Hasznosságok (v_j): | v_1 | v_2 | . | . | . | v_m |
| a_1 | | c_{11}° | c_{12}° | . | . | . | c_{1m}° |
| . | | . | . | . | . | . | . |
| . | | . | . | . | . | . | . |
| a_n | | c_{n1}° | c_{n2}° | . | . | . | c_{nm}° |

Forrás: saját összeállítás

Az egyes állapotok hozamértékeire vonatkozóan olyan hasznossági függvényt használhatunk, amely leírja ezeket a preferenciákat. Az, hogy egy termelő miképpen értékeli a hozamértéket az egyik helyzetben egy másik helyzetbeli hozamértékhez viszonyítva, általában függ attól a valószínűségtől, amellyel a szóban forgó állapotok bekövetkeznek. Más szavakkal: a különböző állapotok közötti fogyasztási preferenciák függenek attól, hogy a termelő mennyire tartja valószínűnek ezeket az állapotokat.

Ebből az okból a hasznossági függvényt a valószínűségek és a hozamérték szintek függvényében írjuk fel. Tegyük fel, hogy két olyan egymást kizáró eseményt figyelünk meg, mint a veszteség és a nem veszteség. Képviselje c_1 és c_2 az 1. és 2. állapotbeli hozamértékeket, π_1 és π_2 az 1. és 2. állapot bekövetkeztének tényleges valószínűségeit.

Ha a két állapot valóban kölcsönösen kizárja egymást, úgy hogy csak az egyik állapot következhet be, akkor $\pi_2 = 1 - \pi_1$.

² A hasznosság, mint közgazdasági kategória, általában a fogyasztóval kapcsolatban, és a rendelkezésére álló, „elfogyasztható” vagyon(ok)ra vonatkozóan használatos. Mértékét a vagyonérték függvényében a hasznossági függvény – jelölése: $u(\cdot)$, példánkban: $u(V)$ – írja le. Termelő esetében a vagyon fogalmán, az általa előállított termék értékét (esetenként árbevételét), a vagyon hasznosságán pedig, az érték (esetenként árbevétel) jövedelemtartalmát értjük. Előrebocsátjuk, hogy hasznosságot a terménybiztosításokra vonatkozóan vizsgálunk. A mezőgazdasági termelővel kapcsolatban használt „vagyon” elnevezéssel az adott termék éves hozamértékét, vagy értékesítésének nettó árbevételét illetjük, a vagyon „hasznosságán” üzemi eredményét értjük.

Ennek az észrevételnek a birtokában a hasznossági függvényt az 1. és a 2. állapot fogyasztására a következő módon írhatjuk fel³: $u(c_1, c_2, \pi_1, \pi_2)$. Ez az a függvény, amely az egyén preferenciáit képviseli az egyes állapotok hozamértékeivel kapcsolatban.

A leggyakrabban alkalmazott hasznossági függvények az alábbiak.

- Amikor az egyes fogyasztásokat előfordulásuk valószínűségeivel súlyozzuk, az alábbi hasznossági függvényt kapjuk:

$$u(c_1, c_2, \pi_1, \pi_2) = \pi_1 c_1 + \pi_2 c_2$$

Ez a kifejezés várható értéket szolgáltat. Ez egyszerűen a megszerezhető átlagos hozamértékszint.

- További hasznossági függvény, a Cobb-Douglas típusú:

$$u(c_1, c_2, \pi, 1 - \pi) = c_1^\pi + c_2^{1-\pi}$$

Ez a hozamérték-hasznosságok nemlineáris függvénye.

- A Cobb-Douglas-féle hasznosság logaritmusa is gyakorta használt hasznossági függvényfajta:

$$u(c_1, c_2, \pi_1, \pi_2) = \pi_1 \ln c_1 + \pi_2 \ln c_2$$

Mind a mezőgazdasági termelő döntési mátrixában, mind annak a kockázatokkal és a hasznosságokkal súlyozó változataiban az a_i termelési változatok meghatározásához – a termelők esetében éppen úgy, mint az egyéb gazdasági döntéshozókra vonatkozóan – a kockázatviselési hajlandóságot is figyelembe vevő bizonytalansági kritériumok nyújthatnak segítséget. **A bizonytalansági kritériumok a termelő számára optimálisnak tekinthető döntés meghozatalához segítséget adó olyan mutatók, amelyek képzése különböző, a döntéshozói magatartáshoz céltudatosan választott logikai összefüggések alapján történik.** A leggyakrabban alkalmazott bizonytalansági kritériumok az alábbiak⁴:

Maximin vagy Wald-féle kritérium: $a_i^* : \max_i \min_j c_{ij}$

Maximax kritérium: $a_i^* : \max_i \max_j c_{ij}$

Hurwicz kritérium: $a_i^* : \max_i (\alpha \min_j c_{ij} + (1 - \alpha) \max_j c_{ij})$

Átlag vagy Laplace kritérium: $a_i^* : \max_i \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n}$

Minimax vagy Savage kritérium: $a_i^* : \min_i \max_j h_{ij}$

ahol

a_i^* az optimális döntési változat

i a döntési változat indexe

j az állapot indexe

α az optimizmus paraméter értéke $[0,1]$ intervallumbeli értékkel

$h_{ij} = \max_k c_{kj} - c_{ij}$ az elmulasztott nyereség (a k -adik környezeti állapotok maximumaihoz viszonyítva)

³ A hasznossági függvényekre – a továbbiakban is – az $u()$ jelölést használjuk.

⁴ Az ismert bizonytalansági kritériumokat Drimba és Ertsey (2008) alapján tekintjük át.

A *maximin* vagy *Wald féle kritérium* a legkedvezőtlenebb eredmények bekövetkezésével számol, ezek közül a legnagyobbat, a legjobbat választva optimalizál. A pesszimista döntéshozó kritériuma. A „legrosszabbak legjobbját” választja.

A *maximax kritérium* a nagyon optimista döntéshozó kritériuma, hiszen azt a döntési változatot tekinti optimálisnak, amelynek legnagyobb értéke a többi változat legnagyobb értékénél is nagyobb. A legjobb körülmények bekövetkezésére számít, amikor a „legjobbak legjobbját” választja.

A *Hurwicz kritérium* az előző két kritérium kombinációja. Az α *pesszimizmus-optimizmus együtthatóval* ($0 \leq \alpha \leq 1$) súlyozza az egyes változatok legnagyobb és legkisebb értékét. Szélsőséges értékeinél, $\alpha = 0$ esetén a maximin, $\alpha = 1$ esetén a maximax kritériumot jelenti, míg egyéb értékeknél a kettő között helyezkedik el az eredmény.

Az *átlag* vagy *Laplace kritérium* szerint az lesz az optimális változat, amelyhez a különböző lehetséges állapotokhoz tartozó eredmények átlaga maximális értéket ad. A kritérium az egyes állapotok bekövetkezését azonos súllyal veszi figyelembe, ezért a se nem pesszimista, se nem optimista döntéshozó kritériumának tekinthetjük.

A *minimax* vagy *Savage kritérium* nem a tényleges eredményeket veszi alapul, hanem azt, hogy mennyivel növekedhetett volna az eredmény, ha a bekövetkezendő állapotokra nézve optimálisan történik a választás. Először azokat a hátrányokat vagy elmulasztott nyereségeket kell kiszámítani az eredeti adatokból, amelyek bekövetkezhettek volna. A j -edik környezeti állapotban bekövetkező legnagyobb eredményből ki kell vonni az i -edik alternatíva választása esetén bekövetkezett eredményt. Ezt minden j -re elvégezve megkapjuk a „hátrányok mátrixát”. Ezt követően, mindegyik alternatívára megkeressük a legnagyobb hátrányt mutató számot, és azt a változatot választjuk, melynél ez az érték a legkisebb. Óvatosságnak *tekinthető* döntéshozó kritériuma. Nevezik a legkisebb megbánás (minimum regret) kritériumának is.

1.1.3. Várható hasznosság

Egy különösen alkalmas hasznossági függvény-forma a következő:

$$u(c_1, c_2, \pi_1, \pi_2) = \pi_1 v(c_1) + \pi_2 v(c_2),$$

amely azt fogalmazza meg, hogy a hasznosság leírható, mint az egyes állapotokhoz tartozó hozamértékek valamilyen $v(c_1)$ és $v(c_2)$ függvényének súlyozott összege, ahol a súlyokat a valószínűségek adják.

Ha az egyik állapot bekövetkezése biztos, $\pi_1 = 1$, akkor $v(c_1)$ az 1. állapot biztos hozamértékének a hasznossága. Hasonlóképpen, ha $\pi_2 = 1$, akkor $v(c_2)$ a 2. állapot hozamértékének a hasznossága. Tehát a

$$\pi_1 v(c_1) + \pi_2 v(c_2)$$

kifejezés a (c_1, c_2) hozamérték pár átlagos vagy várható hasznosságát fejezi ki. **A fent leírt formájú hasznossági függvényeket várható hasznossági függvénynek, vagy Neumann-Morgenstern-féle hasznossági függvénynek nevezük.** Általános formája, több állapot esetén:

$$u(\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n; c_1, c_2, \dots, c_n) = E(u(c_1, c_2, \dots, c_n)) = \sum_{i=1}^n \pi_i u(c_i)$$

A várható hasznosság koncepciója ésszerű, mert a bizonytalanság melletti döntés során az egyik állapotban realizálható hozamérték lehetőségét nem befolyásolhatja az, hogy mekkora (vagy mekkora lenne) a hozamérték egy másik állapot bekövetkezésekor. Azaz eleget tesz a függetlenségi feltételnek.

1.1.4. Kockázatkerülő termelői magatartás

A mezőgazdasági termelő példáját most – az egyszerűség kedvéért módosítsuk úgy, hogy aszály esetén elveszíthet ugyan várható hozamértékéből 10 millió Ft-ot, de kedvező időjárás esetén 35 millió Ft-os várható hozamértéke további 10 millió Ft-tal növekedhet is. Ekkor a hozamérték várható értéke 35 millió Ft, a várható hasznossága pedig $\frac{u(45)+u(25)}{2}$. Ezt szemléltetjük a 2. ábrán. A hozamérték várható hasznossága két szám, az $u(45)$ és az $u(25)$ átlaga, amelyet a grafikonon $\frac{u(45)+u(25)}{2}$ jelöl. Bejelöltük a termelés várható értékének a hasznát is, amit az $u(\frac{45+25}{2})$ jelöl. Az ábrán a hozamérték várható hasznossága kisebb, mint a hozamérték várható értékének a hasznossága.

Azaz

$$u\left(\frac{45+25}{2}\right) = u(35) > \frac{u(45)+u(25)}{2}$$

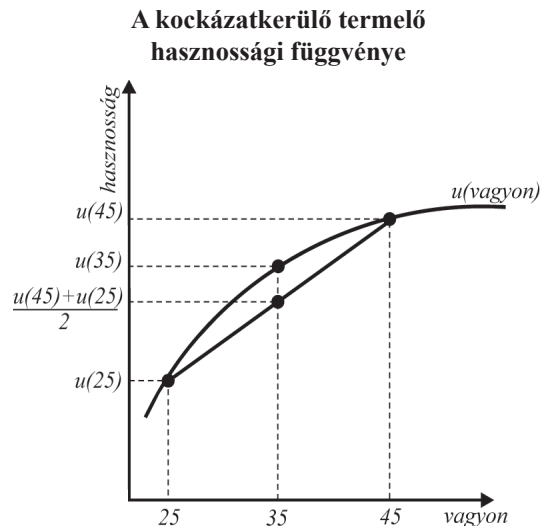
Ebben az esetben a **termelő kockázatkerülő**, mert a biztos 35 milliót jelentő megoldást többre értékeli (hasznosabb) a számára, mint a kockázatosabb, igaz a 45 millió Ft-os hozamérték lehetőségét is magában foglaló, de a 10 milliós veszteség esélyétől sem mentes termelési változat.

Létezhet természetesen, olyan termelő is, amelyik vállalja a kockázatot a 45 milliós hozamérték reményében. Egy **kockázatkedvelő termelő** számára a termelés várható hasznossága nagyobb, mint a termelés várható értékének a haszna:

$$u\left(\frac{45+25}{2}\right) = u(35) < \frac{u(45)+u(25)}{2}$$

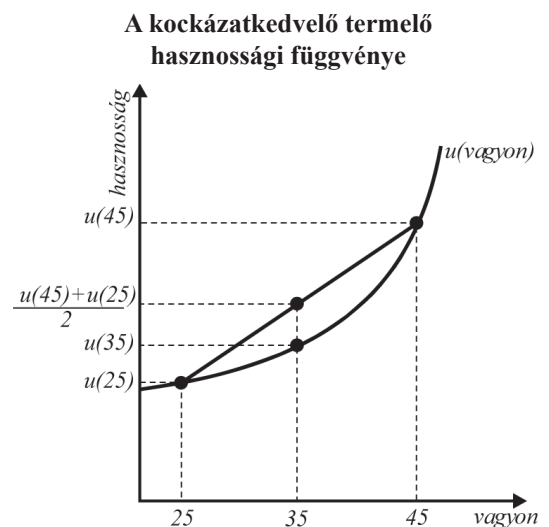
A kockázatkedvelő termelő vagy helytelenül alábecsüli a π_i valószínűségű kockázatot, vagy a termelés számára olyan, egyéb előnyöket is jelent, amelyek birtokában a 10 milliós veszteséget is elviseli.

2. ábra



Forrás: Varian (2008) alapján saját szerkesztés

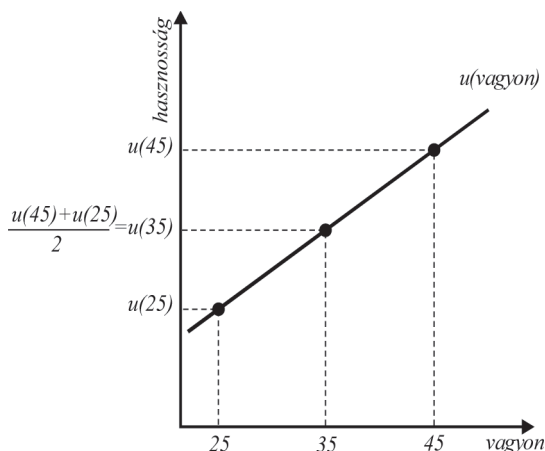
3. ábra



Forrás: Varian (2008) alapján saját szerkesztés

A kockázatkerülő termelő hasznossági függvénye konkáv, vagyis a hozamérték növekedésével egyre laposabbá válik (2. ábra). A kockázatkedvelő termelő hasznossági függvénye konvex, tehát a vagyon növekedésével egyre meredekebb lesz (3. ábra). A hasznossági függvény görbülete fejezi ki a termelőnek a kockázat iránti attitűdjét. Általában minél inkább konkáv a hasznossági függvény, a termelő annál inkább kockázatkerülő, és minél inkább konvex a hasznossági függvény, annál inkább kedveli a kockázatot. A köztes eset a lineáris hasznossági függvény. Az ezzel az attitűddel rendelkező **termelő kockázatsemleges** (4. ábra). Számára a termelés várható hasznossága éppen annak várható értéke.

A kockázatsemleges termelő hasznossági függvénye



Forrás: Varian (2008) alapján saját szerkesztés

1.2. A kockázat szétterítése

Példánkban a termelőnek 35 millió Ft-ja volt, és 0,01 a valószínűsége 10 millió Ft veszteségének. Tegyük fel, hogy van 1000 ilyen termelő. Ekkor, átlagban 10 termelőnek lesz ekkora vesztesége, tehát minden évben 100 millió Ft kár keletkezik. Az 1000 termelő mindegyike 0,01-szer 10 millió, vagyis 100 ezer Ft várható veszteséggel szembesül. Tegyük fel, annak valószínűsége, hogy bármely személy veszteséget szenved, nem hat annak a valószínűségére, hogy bárki másnak kára lesz. Azaz a kockázatok függetlenek.

Ekkor mindegyik termelő várható hozamértéke $0,99 \times 35 + 0,01 \times 25 = 34,9$ millió Ft lesz. Tegyük fel, hogy az 1000 fogyasztó elhatározza, hogy biztosítja egymást úgy hogy ha valamelyiküknek 100 ezer Ft vesztesége lesz, az 1000 termelő mindegyike 100 Ft-ot ad neki, így kompenzálva őt a veszteségéért, és tudva, hogy hasonló helyzetben ugyanilyen kártérítésre számíthat. Ez egy példa a kockázat szétterítésére. Minden egyes termelő szétteríti a kockázatát az összes többi termelőre, ezáltal csökkentve a saját maga által vállalt kockázat nagyságát.

Létrejött egy biztosító társaság, amely azután befektetheti a készpénztartalék-alapot, és kamathoz juthat általa.

A jelenség matematikai alapját az adja, hogy mindegyik termelő kockázattal terhelt tervezett hozamértéke valószínűségi változó, amelyek – mint a példában is kihangsúlyoztuk – egymástól függetlenek, és bár nem mondtuk, de feltételezzük, hogy azonos eloszlásúak. Ezen esetben, a q termelőből álló közösség együttes hozamértékének varianciája (esetünkben: kockázatának mérőszáma) egyenlő az egyes termelők varianciájának összegével:

$$\text{Var}(c_1 + c_2 + \dots + c_q) = q \cdot \text{Var}(c)$$

Miután létrejött a kockázatközösség, mindegyik termelő azonos részt vállal a közös hozamérték-csökkenésből:

$$\text{Var}\left(\frac{c_1}{q} + \frac{c_2}{q} + \dots + \frac{c_q}{q}\right) = q \cdot \text{Var}\left(\frac{c}{q}\right) = \frac{q}{q^2} \text{Var}(c) = \frac{\text{Var}(c)}{q}$$

Tehát a közös kockázatvállalás eredménye: a termelők összes hozamértékének varianciája változatlan marad, de az egyes termelők hozamértékének varianciája számottevően csökken, a tagok számának növekedésével a nullához tart.

1.3. Információs aszimmetria

A tökéletes piacok elméletével szemben évtizedek óta számos kritika fogalmazódik meg. Ezeknek egy nagyobb csoportja a piac tökéletessége mellett is jelentkező visszásságokat veszi górcső alá. A kritikák és magyarázataik annyira kiterjedtek, hogy külön közgazdasági irányzattá nőttek ki magukat. A piaci kudarcok elmélete néven ismertek. A piaci kudarcok egyik tipikus oka az **információs aszimmetria**. Miután a **biztosítások területén létező alapvető problémák forrása**, a biztosítás elméleti kérdéseinek tárgyalása során erre is ki kell térnünk. Az információs aszimmetria lényege, hogy a tranzakcióval kapcsolatos információknak vagy **az egyik fél tevékenységének egy része rejtve marad a másik fél előtt, amitől az előbbi piaci szereplő piaci pozíciója kedvezőbbé válik**.

1.3.1. Kontraszelekció

Maradva példánknál, tegyük fel, hogy egy biztosító hozamérték-csökkenés ellen kínál biztosítást. Piacelemzés során megállapítják, hogy a hozamérték-csökkenés mértéke meggyenként igen eltérő képet mutat. Tétélezzük fel, hogy ezek után a biztosítótársaság úgy dönt, hogy a meggyenkénti átlagos hozamérték-csökkenésekre alapozza az ajánlott biztosítási konstrukciókat.

Ebben a helyzetben az átlagosnál kisebb kockázatú termelők nem kötnek biztosítást, mert annak díja – hosszabb időszakot véve alapul – sem térül meg kártérítés formájában a számukra. Az átlagosnál nagyobb kockázatú termelők előszeretettel vállalják ezt a biztosítást, de az ezúton szerzett nyereségük a biztosító számára jelent veszteséget.

A biztosító ügyfelei egyoldalúan választódnak ki, amit ismét kontraszelekciónak kell tekintenünk.

A biztosítótársaság felismerve a számára előnytelen üzleteket, legalább kiadásai fedezetét szeretné megkapni a díjban, és ezért azt a fennmaradó kockázatközösség átlagos kockázatához igazítja, elindítva ezáltal egy folyamatot, amelyben a kockázatközösség zsugorodik, mert az átlag alatti kockázatú termelők időről-időre elhagyják azt, miközben átlagkockázata folyamatosan nő, és vele párhuzamosan a biztosítás díja is.

Ebben a helyzetben – megeshet – a veszélyközösség minden tagja jobban járna, ha az átlagos hozamérték-csökkenési gyakoriságokra alapozott biztosítást kötelezővé tennénk. A magas kockázati tartományban lévők azért járnának jobban, mert a biztosítást olcsóbban vehetnék meg, mint amilyen kockázati csoportba valójában tartoznak, az alacsonyabb kockázati kategóriákban lévők pedig kedvezőbb árat fizetnének annál, mintha a biztosítási díj kizárólag a magas kockázati csoport átlagán alapulna, már ha mindenképpen szeretnék termelésüket ebben a konstrukcióban biztosítani. A nagy kockázatú termelő többet nyer, a kis kockázatú kevesebbet veszít, mint az önkéntes, de kisebb kockázatközösség esetén.

Láthatjuk, hogy a biztosítási tevékenységben jelentkező kontraszelekció is a piacra kerülő termék (itt: biztosítási szolgáltatás) heterogenitása miatt lép fel. **Homogén termékpiacon nem keletkezik információs aszimmetria, mert az egyensúlyi ár mindenki számára ismert és általa elfogadott homogén értéket is jelent**. A biztosító számára tehát, **az információs aszimmetria**

elkerülésére egy lehetséges megoldásként kínálkozik a **heterogén piacnak** a – lehetőségekhez mérten elvégezhető – szegmentálása **minőség és fajta szerint homogén részpiacokra bontása**. Ezt igyekszik megvalósítani a biztosító a homogén kockázatközösségek létrehozásával, és az ennek megfelelő díjszegmentációval.

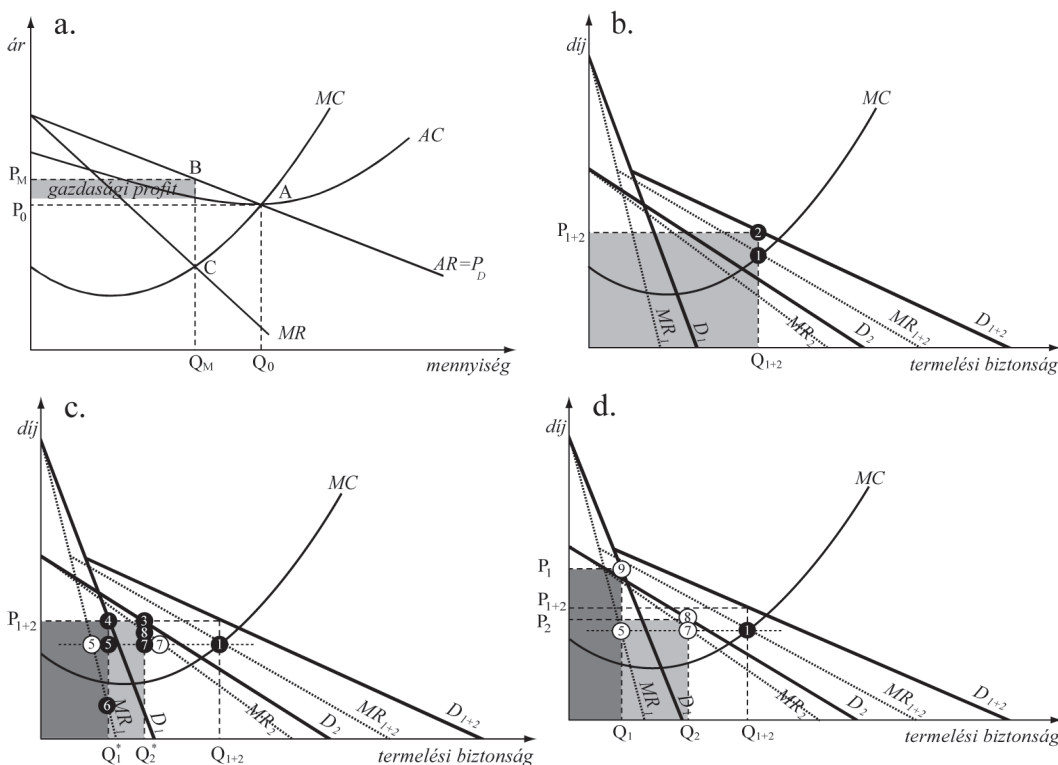
A kockázatközösség homogén részközösségekre bontása, és eltérő díjszabása a **díjszegmentáció az árdíszkrimináció elmélete alapján érthető meg**.

1.3.2. Díjdiszkrimináció

Az árdíszkrimináció⁵ mechanizmusát egy feltételezett **monopol biztosítási piacból** kiindulva értelmezzük (Kopányi, 1990). A realisabb oligopol (néhány kínálati szereplős) piac helyett feltételezzük – a grafikus ábrázolás egyszerűbbé tétele érdekében – a monopol (egy kínálati szereplős) biztosítási piacot. Ezt a piacot a mikroökonómia a tökéletes piacból vezeti le – az egységes ár feltételezésének feloldásával – a kínálat oldalán meginduló koncentrálódást feltételezve. Megállapítja, hogy a profit maximalizálása céljából, a koncentrálódó kínálati piacon csökken a kínálat volumene, viszont emelkedik a kínálati ár, a versenypiacéhoz viszonyítva.

5. ábra

A termelők biztosítási piacának szegmentálása (díjdiszkrimináció)



Forrás: mikroökonómiai alapszefüggések felhasználásával saját szerkesztés

⁵ Árdíszkriminációról akkor beszélhetünk, ha ugyanazt a terméket ugyanaz a vállalat különböző fogyasztóknak különböző áron értékesíti.

A mezőgazdasági termelési tényezők piacán – mint szolgáltatást e tényezők közé soroljuk az agrárbiztosítást is – az oligopol formát tekintjük jellemzőnek, a termelési tényezők értékesítői és a mezőgazdasági termelők nyilvánvaló koncentrációbeli különbségei miatt. A mezőgazdasági termelők nagy száma és gyenge érdekérvényesítése miatt e piacon a profit a termelők kárára realizálódik (5. ábra a.⁶).

Az árdiszkriminációt megvalósítani szándékozó monopólium a vevőit egymástól jól elkülönülő olyan csoportokra igyekszik osztani, amelyek hasonló keresletű fogyasztókból állnak. Tehát homogén csoportokból álló, heterogén vevőkör kialakítására törekszik⁷. Ezt követően el kell döntenie, hogy az egyes csoportoknak mennyi terméket, és milyen áron kíván felajánlani.

Az egyszerűség kedvéért tételezzük fel, hogy két csoportot tud létrehozni. Az első csoport keresleti görbéje D_1 , a másodiké D_2 . A két piac együttes, vagy egyesített keresleti görbéjét D_1 és D_2 horizontális összegzésével kapjuk: D_{1+2} . Az ebből származtatott határbevételi görbe: $MR_{1+2} = MR_1 + MR_2$. Az MC görbe a továbbiakban is a termék (biztosítási konstrukció) határköltségét jelenti. A profit a Q_{1+2} mennyiségnél lesz maximális, mert ennél lesz a határköltség és a határbevétel egyenlő(❶).

Ha a vállalatnak (biztosítónak) nem lenne lehetősége elosztani termékét a két létező piaci szegmens között, akkor a D_{1+2} lenne a keresleti görbe, és ennek a Q_{1+2} mennyiséghez tartozó helyettesítési pont (❷) által kijelölt P_{1+2} áron kínálná termékeit mindkét szegmens fogyasztói számára (5. ábra b.). A P_{1+2} áron, az első csoport tagjai – a ❸ helyettesítési pont alapján – Q_1 mennyiséget, a második csoportbeliek – a ❹ helyettesítési pont értelmében – Q_2 mennyiséget vásárolnának. Ha lehetséges a piac szegmentálása, akkor ez a termékallokáció nem a maximális profitot eredményezi. Az első piaci szegmensben a határbevétel kisebb mint a határköltség (❸ < ❹), a második szegmensben a határbevétel nagyobb mint a határköltség (❹ > ❺) (5. ábra c.). A profit maximalizálása érdekében a Q_1 -et az ❻-höz kell igazítani, és a Ⓣ-nél P_1 -et kijelölni, valamint a Q_2 -t a Ⓩ-hez kell igazítani, és a Ⓢ-nál P_2 -t meghatározni (5. ábra d.).

Az ismertett szegmentációs eljárást harmadfokú árdiszkriminációnak nevezik. Egy speciális esetének tekinthető az elsőfokú árdiszkrimináció, amikor a szegmentáció mértéke teljes, vagyis minden csoportnak csak egy tagja van. A fogyasztói többletet így lehet a leghatékonyabban transzformálni kínálati oldali többletté. A fogyasztói többletet lépcsősen elvonó technikát úgy módosítani, hogy az a „lépcsőfokok” között még meglévő többletre is kiterjedjen. Más logikát követ a másodfokú árdiszkrimináció, amely nem a fogyasztókat szegmentálja, hanem a vásárolt volumeneket (pl. nagyobb vásárlás esetén árkedvezmény).

A biztosítások területén létezik a másodfokú díjdiszkrimináció is, amikor több egyedi kár biztosítása díjkedvezménnyel történik. Azonban, **számunkra – a későbbiekben tárgyalásra kerülő csoportkockázatú hozam -, és árbevétel biztosítások vizsgálatához – a termelői csoportok szerint szegmentáló, harmadfokú díjdiszkriminációs logika lesz hasznos.**

⁶ A piaci formákat bemutató ábráinkon az alábbi jelöléseket alkalmazzuk: MC = határköltség (marginal cost), AC = átlagköltség (average cost), MR = határbevétel (marginal revenue), AR = átlagbevétel (average revenue), P_0 = walrasi tökéletes piaci ár, P_M = monopol, oligopol piaci egyensúlyi ár, Q_0 = walrasi tökéletes piaci mennyiség, Q_M = monopol, oligopol piaci egyensúlyi mennyiség, P_D = keresleti árváltozó.

⁷ A vevőkör csoportjain belül a homogenitás, a csoportjai között a heterogenitás a jellemző.

1.3.3. Erkölcsi kockázat

A biztosítási ágazatban felmerülő másik jelentős problémakör az erkölcsi kockázat kérdése. Ha valamely biztosítási esemény bekövetkezésének valószínűségét befolyásolhatja a termelő valamely cselekedete, akkor a biztosítási szerződésnek a termelői gondoskodás meglétére és annak mértékére is tekintettel kell lennie. A biztosítótársaságnak olyan biztosítási díjat kell megállapítania, amely mellett a termelőnek továbbra is érdeke marad, hogy a megfelelő gondossággal járjon el.

Ha egyáltalán nem lehet valamire biztosítást kötni, akkor az emberek a maximális gondossággal járnak el. Ekkor, természetesen a gondoskodás teljes költségét a termelő viseli, aki mindaddig hajlandó a gondoskodásra áldozni, amíg a többletgondoskodásból fakadó marginális előny egyenlő nem lesz a határköltséggel.

Abban az esetben, ha a biztosítótársaság a teljes kárt téríti, a termelőnek nem érdeke, hogy bármilyen elővigyázatossági intézkedést tegyen. A motivációnak ezt a hiányát nevezzük **érdektelenségi kockázatnak** (morale hazard).

Az erkölcsi kockázat fogalma tartalmazza azoknak a szándékos károkozásoknak a kockázatát is, amelyeket a biztosított ügyfél a kártérítésre számítva követ el. A károkozás szándékának a meglétét nevezzük – a szorosabb értelemben vett – **erkölcsi kockázatnak** (moral hazard).

A tágabban értelmezett erkölcsi kockázat fokozódása nyomán a biztosító emeli a biztosítási díjat. Az erkölcsi kockázattal rendelkező termelők esetében ez indokolt, a kellő gondoskodással és korrekt módon eljáró termelők számára viszont nem. Utóbbiak kényszerűen és méltatlanul viselik a kockázatnövekmény megosztásából rájuk háruló többletterheket, vagy kilépnek a kockázatközösségből, holott a biztosításkötés igénye náluk továbbra is fennáll. A kockázatközösség zsugorodása a díj-tagszám spirál továbbgyűrűzésével – ad absurdum – a kockázatközösség megszűnéséhez is vezethet. A biztosítás piacán így piaci kudarc keletkezik, ami ugyancsak az információs aszimmetriára vezethető vissza.

Ha az elővigyázatosság ellenőrizhető, akkor nincs probléma. A biztosítótársaság a díjat a megelőző óvintézkedések meglétének függvényében állapíthatja meg. A biztosítótársaságok kialakult gyakorlata az, hogy más-más díjat állapítanak meg a termelőknek az igazolt preventív gondosság mérlegelésével.

Általában a biztosítók nem akarnak teljes körű biztosításokat kötni. Azt szeretnék, ha a biztosított legalább a kockázat egy részét viselné, és ezáltal a gondatlanság és az inkorrekttség nem lenne „kifizetődő” a termelő számára. Ez az oka annak, hogy a legtöbb biztosítás „önrészesedést” tartalmaz, egy olyan összeget, amelyet helyreállítandó kár esetén a biztosítottnak kell állnia, térítendő kár nyomán viszont nem kell megkapnia.

Az önrésznek, illetve a hasonló, de nem azonos tartalmú kárküsöb⁸-megállapításnak a kérdése a későbbiekben, az összkockázatú biztosítások tárgyalásánál (6.4. pont), fel fog merülni. Az alacsony kárküsöb, vagy a magas önrész kontraproduktív is válhat, és termelői érdektelenségbe is torkollhat.

⁸ A kárküsöb nem azonos a kártérítési küszöbvel, amely alá eső kár az önrészként is ismert, a biztosító által nem térített kár rész. A kárküsöb a kármérték megállapításához választott hozamszint, az a viszonyítási alapérték, amelyhez számított hozamkiesést tekintjük kárnak. A kárküsöbvel meghatározott káron belül köthető ki az önrész.

2. Agrárkárok üzleti biztosítása

2.1. A biztosítás története⁹

A biztosítás, mint üzletág teljes mértékben csak a 18. században fejlődött ki, de maga a biztosítási üzlet sokkal régebbi keletű. A magántulajdon kialakulásával egyidőben megszületett az igény annak védelmére is. Írásos emlékként már Hammurapi törvénykönyvében említést tesznek a tengeri hajók biztosításáról – még kezdetleges formában. A rómaiak idejében már tényleges biztosításkötésről lehet beszélni, szakmai testületek tagjai közös kasszába fizettek bizonyos összegeket az esetleges károk elhárítása, a keletkezett veszteségek minimalizálása érdekében. A hűbéri társadalomban a 10. századtól Angliában, a 12. századtól pedig főleg Németországban, Dániában és Izlandban természeti pótlást vagy kártérítést nyújtottak tűz, hajótörés, állatok ellopása, szállítmányok elvesztése esetén, vagy halál esetén temetkezési költségekre segítséget adtak.

Információk birtokában már egyszerűbb volt a biztosítási tevékenység. Ha valaki biztosítást akart kötni, brókerhez fordult, aki házalt a kockázattal a kávéházban ülő vagy a londoni tőzsdepalota környékén tanyázó kockázatviselőknél. Az ügylet megkötése után a kockázatviselő megerősítette a vállalást, hogy előre kikötött díj ellenében fedezi a veszteséget – aláírja a szerződést (innen eredt „aláíró” elnevezésük). Szerződést szinte bármilyen kockázat ellen lehetett kötni, például betörés, útonállás, túlzott gin fogyasztás miatti halál vagy akár „női tisztaság szavatolása” okán – az utóbbi kivételével a többi ma is élő lehetőség.

1720-ban jött létre először biztosító társaság – Angliában, rögtön kettő is egyszerre. Monopol helyzetük miatt más társaság nem jöhetett létre, de magánszemélyek továbbra is működtek kockázatviselőként, elfogadottabbak és népszerűbbek voltak a biztosító társaságoknál. Csaknem 100 évvel később a Lloyd’s-ban tevékenykedő 79 kockázatvállaló közös alaptőkével megalakították a Lloyd’s Társaságot.

Az 1770-es években már az amerikai gyarmatokon is elterjedt a biztosításügy, 1752-ben Benjamin Franklin tűzbiztosítási társaságot hozott létre, hét évvel később pedig megkötötték az első életbiztosítást is.

A 18. században felismerték a véletlenekben jelentkező törvényszerűségeket (például Bernoulli – Nagy számok törvénye), és ezzel megteremtődött a kárvalószínűség megállapításának lehetősége, egyszóval a mai modern biztosítás. A 19. század utolsó negyedében nagy nemzetközi biztosító monopóliumok és konszernek alakultak ki, létrejöttek a hatalmas viszontbiztosító társaságok, amelyek az egész világ biztosítás ügyére döntő befolyást gyakorolnak.

Magyarországon a biztosításügy alapjai már a 14. században fellelhetőek voltak, biztosítás-szerű tömörülések a 18. század közepén jelentek meg, elsőként két osztrák biztosító intézet kezdte meg működését hazánkban. A magyar biztosításügy történetében jelentős fordulóponthoz vezetett az Első Magyar Általános Biztosító Társaság megalapítása 1857-ben, melynek jégbiztosítási ágazata volt jelentős (és egyben veszteséges is). Idővel a biztosítók száma folyamatosan nőtt. 1898-ban hazánkban 37 biztosító társaság működött összesen, amiből 12 magyar volt. Az első világháború időtartama alatt a biztosítási üzletág visszaesett. Az 1946-ban bekövetkezett stabilizáció lehetőséget teremtett a biztosítási tevékenység fellendítésére, törvényi háttérrel megalakult az Állami Biztosító. Gyakorlati működését 1949. június 20-án kezdte meg, működésével gyakorlatilag megvalósult a szocialista biztosítás állami monopóliuma. Az állami pénzügyekről szóló 1979. évi II. törvény

⁹ Bernstein, 1998; <http://interm.gau.hu/apostdoc.html> és www.penzugysziget.hu/biztositas/magyar-biztositas-tortenete.html alapján

(2007-ben lett hatályon kívül helyezve) meghatározta a biztosítás helyét a népgazdaságban – mely szerint biztosítási tevékenység a Minisztertanács által e célra alapított intézet útján végezhető. A törvény módosítása az 1984. évi 25. törvény és más jogszabályok tovább lépnek, jogi alapot teremtenek az Állami Biztosító ketté válásához, a Hungária Biztosító, Viszontbiztosító és Exporthitel Biztosító és az (új) Állami Biztosító megalapításához (1986 július). 1987-ben megalakult az általános jogkörű Garancia Biztosító Rt., 1988 elején pedig az utazási biztosításokra szakosodó Atlasz Utazási Rt. 1990 és 1992 között megélénkült az alapítási kedv. Sorra alakultak a külföldi tulajdonú biztosító intézetek. 1992 végére már 13 biztosító intézet működött Magyarországon. Számuk és tulajdonosi szerkezetük azóta is folyamatosan változik.

2.2. A mezőgazdasági biztosítás története

Annak ellenére, hogy a biztosítás a tengeri kereskedelem révén vált elterjedtté, nem csupán az áruk tengeri szállításánál alkalmazták. A gazdálkodók vagyonának biztonsága a természeti kockázat miatt különösen veszélyeztetett helyzetben volt már a középkorban is. Legtöbb gondot az aszály, az árvíz és az állatok elhullása okozta a gazdálkodóknak, akik nem voltak képesek befolyásolni az ilyen jellegű eseményeket, így biztosítás kötésére gondoltak helyette. Olaszországban például már a 15. században a gazdálkodók földműves-szövetkezeteket létesítettek, hogy biztosítsák egymást a rossz időjárás ellen: a gazdák, akik jó évet zártak, készek arra, hogy kárpótlást nyújtsanak azoknak, akiknek területe megszenvedte az időjárás viszontagságait. Idővel a mezőgazdasági biztosítás külön szakággá nőtte ki magát.

Magyarországon az első – szervesen a mezőgazdasághoz kapcsolódó biztosító – a Gazdák Biztosító Szövetkezete volt, mely 1899 decemberében alakult a nagybirtokosok kezdeményezésére és részvételével. Eleinte csak tűz- és jégbiztosítással foglalkozott, végsőként 1914-ban terjesztette ki működését az állatbiztosításra is, majd 1949-ben beolvadt az Állami Biztosítóba.

Az biztosítási piac számára kedvezőtlen, átmeneti időszak a 20. század végére lecsengett – az 1990-es évek elejére valamennyire letisztult, áttekinthetővé vált a mezőgazdasági biztosítók piaca. Az akkor működő 12 biztosító közül 5 foglalkozott mezőgazdasági biztosítással. Ezek a következők voltak:

- ÁB Aegon Biztosító Rt.
- Hungária Biztosító Rt.
- Generáli Budapest Biztosító Rt.
- Colonia Biztosító Rt.
- Argosz Biztosító Rt.

1995 decemberében a Colonia Biztosító Társaság mezőgazdasági biztosítási módozatát Magyarországról kivonta. A Biztosító Társaságok többségükben külföldi érdekeltségűek, így a mezőgazdasági biztosítási támogatás jellege illetve újra elosztó szerepe megszűnt.

A mezőgazdasági profillal is rendelkező biztosító intézetek az alábbi biztosításokat kötik:

- Növény biztosítások,
- Állat biztosítások,
- Vagyon biztosítások,
- Felelősség biztosítások,
- Kötelező biztosítások,
- Személy biztosítások.

Mindezen biztosítások közül csak a növény és állat biztosítások tekinthetők konkrét mezőgazdasági biztosításnak, mivel a többi bármely más tevékenységű vállalkozás és magánszemély is kötheti.

2.3. Az üzleti biztosítás

A 1. pontban a biztosításeméleti kérdéseket tárgyaltuk – talán a megszokott részletezettségünkönél mélyebben is – azért, mert mind a hazai, mind az uniós agrárbiztosítási kép összeállításakor olyan problémákra igyekeztünk koncentrálni, amelyek megítélése, ezekről az elméleti alapokról nézve, egyöntetűbb lehet.

Ebben a pontban, nem törekszünk tehát, az agrárbiztosítások helyzetének mind teljesebb bemutatására, annál is inkább, mert egy párhuzamosan folyó kutatásnak az hangsúlyos részét képezi. Egy rövid – a problémákat felvillantó – helyzetképet követően, a továbblépés lehetőségeit vizsgáljuk.

Napjainkban, az agrárkockázatok biztosítására hazánkban háromféle lehetőség kínálkozik a mezőgazdasági termelők számára. Az egyik a károknak üzleti biztosítótársaságok általi biztosítása. Egy másik lehetőség a nonprofit mezőgazdasági biztosító egyesületek tagjaként adódik. A harmadik megoldás, a Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer (NAR) szerződött partnereként áll a termelők rendelkezésére.

Az üzleti biztosítók közül – amelyeknek száma 2000-ben 21 volt, majd 2004-ben elérte a 30-at, és a 2008-as MABISZ¹⁰ statisztikák szerint 34 – mindössze négy foglalkozik agrár biztosítókkal. Ezek az alábbiak:

- Allianz Hungária Biztosító Zrt.
- Generali-Providencia Biztosító Zrt.
- Groupama Garancia Biztosító Zrt.
- K&H Biztosító Zrt.

Növénybiztosítások az alábbi biztosítási eseményekre köthetők: jégkár, felhőszakadaskár, téli fagykár, árvíz, vihar, homokveréskár, növényi- és erdészeti tűzkár, üvegházi- és fóliás termesztési kár.

Állatbiztosítások köthetők tűz-, villámcsapás-, füstmérgezés-, földomlás-, földcsuszamlás-, száj- és körömfájás által okozott, továbbá víz- és gőzvezeték meghibásodásából származó kárainak biztosítására.

Az üzleti biztosítási lehetőségek nem terjednek ki a belvíz és talajvíz, madárinfluenza, szivacsos agyvelőgyulladás kockázataira¹¹. Aszálykár ellen pedig csak az Allianz Hungária Biztosító biztosít.

A hazai biztosító társaságok kínálatában a felsorolt kár okok többnyire egykockázatú biztosítások formájában szerepelnek. Ami a tekintetben érthető, hogy a biztosítók számára e megoldások előnye azok szofisztikált jellegében rejlik. Az egyes kockázatokra speciálisan olyan a szerződési feltételek dolgozhatók ki, amelyek csökkentik a biztosítóknak – mint azt a biztosításeméleti kérdésekkel foglalkozó 1. pontban ismertettük – a biztosítási piac információs aszimmetriájából adódó

¹⁰ Magyar Biztosítók Szövetsége.

¹¹ A felsorolt elemi károk biztosítására jött létre – a későbbiekben tárgyalásra kerülő – „Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer.

üzleti kockázatát. Az egykockázatú biztosítások rendkívül körültekintően és részletekbemenően kidolgozott feltételrendszerét az alábbiakban, az egyik biztosító jégkár-kockázatokra ajánlott szerződésén keresztül mutatjuk be.

A biztosítótársaságok különböző növény- és állatbiztosítási szerződéseire általánosan jellemző szerkezeti elemek és kidolgozottságuk foka az alábbi:

1. A kockázatok részletes lehatárolása:

A Biztosító mindazon jégverés által okozott károkra nyújt kártérítést, melyek

- a biztosított mezőgazdasági terményekben súlycsökkenésben, vagy
- a rostkender, a rostlen szártermésében, a dohánylevélen, a zöldpaprika, fűszerpaprika, a dinnye, uborka, spárgatök, a zöldborsó, zöldbab, valamint az alma, körte, birs, a kajszai-, őszibarack, a szilva, cseresznye, meggy termésében, a kosár- és nemesfűz vesszőjében minőségi értékcsökkenésben nyilvánulnak meg, továbbá
- a tőállomány 50%-át meghaladó mértékű tőkiverést okoznak, és az őszi vetésű, ültetésű, telepítésű szántóföldi növényeknél, a szamócánál, valamint a zöldborsónál május 15-e előtt, a tavaszi vetésű, ültetésű, telepítésű szántóföldi növényeknél (kivéve a zöldborsó) május 31-e előtt következnek be.

2. A kockázatkizárások meghatározása:

A ... jégkárbiztosítás nem terjed ki a jégverés által okozott arra a kárra, amely

- a magjáért (gyümölcséért, gumójáért stb.) termelt növények melléktermékeiben (pl. a szalmában, szárban stb.),
- szőlőnél a vesszőben és a tőke többéves részeiben,
- gyümölcsöknél a hajtásokban és a termőfelület többéves részeiben (pl. törzsben a termőágban stb.) keletkezett, továbbá
- a jégverés mechanikai hatásán kívül egyéb okok (pl. hideghatás stb.) miatt állott elő.

A jégkárbiztosítás kockázata nem terjed ki továbbá azokra a károkra sem, melyek a magtermés csíráképességének csökkenésében, vagy a termés egyéb beltartalmi értékvesztésében nyilvánulnak meg.

A terményjegyzékben nem szereplő, és utólag változásjelentéssel sem biztosított növényekben, továbbá a kettős hasznosítású növények biztosításra be nem jelentett iker- vagy társtermésében (pl. cirokszakáll és mag stb.) bekövetkezett jégkárokra a jégkárkockázat ugyancsak nem terjed ki.

3. A kockázatviselés időtartama (pontos időintervallum-lehatárolás):

- a szántóföldi növényeknél a kikeléstől, kiültetéstől, palántázástól, telepítéstől,
- az almástermésű és csonthéjas gyümölcsöknél az első tisztuló hullás befejeződésétől,
- héjas gyümölcsűeknél az elvirágzástól,
- a bogyós gyümölcsűeknél az első virágok megjelenésétől, a szamócánál az általános virágzástól,
- a szőlőnél, a komlónál, a kosár- és nemesfűznél a rügyfakadástól,
- az anyarozsnál a fertőzés elvégzése után kezdődik és a növények learatásáig, a termés leszedéséig, földből való kiszedéséig, leszüreteléséig tart.

4. A biztosítható terménykör lehatárolása és a fajtakizárások felsorolása:

- A növény veszélyeztetettsége szempontjából magas kockázatú növénynek minősül a dohány, repace, fűszerpaprika, hibrid vetőmag, minden gyümölcs, szőlő, minden zöldség, dinnye, rostlen, rostkender, kosár- és nemesfűz.
- A magas kockázatú növények akár részterülettel is biztosíthatók a megfelelő területi azonosíthatósággal. Az előző pontban fel nem sorolt, fajonként azonos növényeket teljes területtel kell biztosítani.
- Nem biztosíthatók az erdészeti kultúrák, karácsonyfa ültetvények (telepek), gyümölcs és díszfaiskolák. Nem biztosíthatók továbbá a sarjú dohány, a zöldtrágyának vetett növények az üvegházban, meleg és hideg ágyakban, fóliasátrakban nevelt növények, továbbá a rétek, legelők, nádasok.

5. A biztosítási díj meghatározása során figyelembe veendő szempontok ismertetése:

A kockázat intenzitása, gyakorisága, növények kockázatterékenysége.

6. A kártérítési szolgáltatás leírása, a kárösszeg meghatározásának szempontjai:

- A kárt szenvedett terület mérete, a kárszázalék becslése, külön a súlycsökkenési és külön a minőségi értékcsökkenési károsodások esetében.
- A biztosítási összeg meghatározása a termőterület, a várható hozam és a kárszázalék ismeretében.
- A károsodás speciális esetei.

7. Egyéb rendelkezések a kockázat nem tipizálható formái esetére:

- Pl.: másodvetések, kettős hasznosítású növények, pillangós növények magfogásra kijelölt területei, stb.

A kockázatok lehatárolása, a kárösszeg meghatározása, a kárkifizetés feltételei, stb. a bemutatott mértékben szükségesek. Azonban, a termelő általi áttekinthetőség és mérlegelhetőség szempontjai indokolnák a szolgáltatások általánosíthatóságát, ezért a valamilyen mértékű azonosságot mutató kockázatok összevonása kívánatos. Ezt látva a biztosítók törekednek kockázatösszevonásokkal portfóliójuk egyszerűbbé tételére.

A kombinált biztosítások kialakításában az egyik út a **kockázatösszevonás**, amikor a hasonló természetű kárfajtákat kínálják közös szerződésben, pl. erdőtűz- árvíz, fakidöntéses viharkárok közös biztosítási lehetősége, tűz- és elemi kár biztosítás, amely magában foglalja a jégkár, tűz-villámcsapás- és földcsuszamlás károk címén bekövetkező biztosítási eseményeket.

Az összevonások másik lehetséges módja a **fajtaösszevonás** pl. tenyészállat biztosítás, állatok elemi kár biztosítása, állatállományok katasztrófabiztosítása. Természetesen, egyetlen kockázat alá – ahogyan a bemutatott jégkárbiztosításnál is láthattuk – több növényfajta is besorolható, tehát bizonyos aggregáció már szükségszerűen bekövetkezik az egykockázatú biztosítások esetén is.

A biztosító társaságok számára egy megkerülhetetlen trade-off, hogy hol húzzák meg az optimális határt a saját kockázatukat csökkentő feladatlehatárolás részletezése, és a kínálatuk vonzóbbá tétele érdekében vállalt egyszerűsítő összevonások között.

Ugyanezzel a választás elé állítással szembesül – mint majd látni fogjuk – az összkockázatú biztosításokat vállaló biztosítási rendszer is. E rendszerek, radikálisan átlendülve a „részletezés-egyszerűsítés” optimális szintjén, a végletes leegyszerűsítés vonzerejétől remélik konstrukcióik rentabilitását.

Az elmondottak alapján látható, hogy a két rendszer – a szofisztikált egy- vagy néhány kockázatú, és az összkockázatú hozam-, illetve árbevételgarantált – között nincs átjárás. Kiváltképpen nem tekinthető egyik a másik fejlettebb változatának. Egy adott probléma – nevezetesen a termelők széles tömegei számára elfogadható kockázatkezelés – megoldására, két ellentétes irányban indult biztosítási koncepció fejlődése nyomán keletkező alkalmazásokról van jelen esetben szó.

Az egy- vagy néhány kockázatú biztosítások továbbfejlesztésének iránya abban jelölhető meg, hogy a feltételek termelőre szabásának mind kifinomultabb konstrukcióival célozzák meg az általuk kiválasztott gazdaságsegmenseket, és így javítsák e biztosítástípus penetrációját.

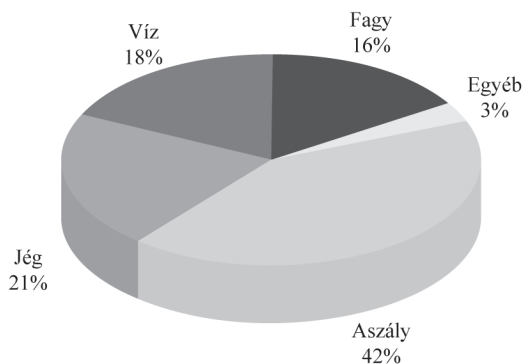
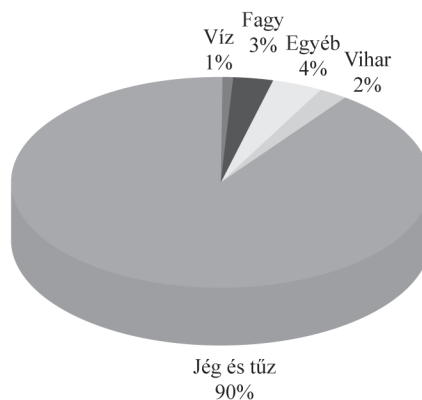
Az összkockázatú biztosítások számára pedig az a fejlődési lehetőség adott – de erről a későbbiekben még részletesebben is lesz szó – hogy megtalálva a hozamokkal és árbevételekkel a legszorosabban együttmozgó, mérhető és prognosztizálható mutatókat (indexeket), azok alkalmazásával a legkisebb területi szóródást mutató kockázati közösségek számára tegyék elfogadhatóvá kínálatukat.

Az egy- vagy néhány kockázatú biztosítások előnye, hogy a technológiai, üzemvezetési különbségekből adódó kockázatot le tudja választani a természeti és az árckockázatokról. Ezért olyan térségben, ahol nagyok a fejlettségbeli különbségek a gazdaságok között, e biztosításfajta életképesebb.

A homogén kockázatú, így az üzemvezetési kockázat nagyfokú homogenitásával is feltételezhetően rendelkező térségekben, az elemi károknak hasonló mértékben kitett gazdaságok számára az összkockázatú konstrukciók differenciálatlan kárértelmezése inkább elfogadható, és egyéb előnyei révén a rendszer számíthat nagyszámú termelő érdeklődésére.

A 6. ábra megerősíti, hogy az üzleti biztosítók által vállalt kockázatok arányaikban sem fedik le az elemi károkat. Viszont nem is ez a feladatuk. Pontosabban, az elemi károk közül azokat vállalják, amelyek kockázata és biztosíthatósága egyértelmű, és kifizetődő. Látható, hogy ilyen a jégkár és a tűzkár. Az is látható, hogy jelentős elemi károkat nem fogadnak be a biztosítók, mint pl. az aszálykárt. A rendszerszerű (egyidejűleg sok biztosítottnál jelentkező) kár terítése – amint arra a biztosításelméleti pontban rámutattunk – nem megoldható.

A 6. ábrán, a két kördiagram eltérései igazolják egy más filozófiával rendelkező biztosítási rendszer szükségességét, amelyben az elemi károk biztosíthatók. Ezt a feladatot hivatott ellátni hazánkban a Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer. A vele kapcsolatos észrevételeinket a későbbiekben, de még e pont keretein belül közreadjuk.

Az elemi károk és üzletileg biztosított fajtáik a növénytermesztésben
Elemi károk (1973-2008)

Elemi kár kifizetések (2004-2008)


Forrás: Dezsény – Szöllősi (2009) alapján saját szerkesztés

Amikor a mezőgazdasági biztosítások számára lehetséges továbbfejlesztési irányokról beszélünk, látnunk kell, hogy ez a szegmens a biztosítások piacán nem meghatározó (5. táblázat). A 2000-2008 közötti időszakban díjbevételei az összes bevételeknek 1,7%-át, a nem életbiztosításoknak is csak a 3,3%-át jelentették, a biztosítási szerződések tekintetében pedig még szerényebb, 0,1% és 0,2% volt ez az arány. Ezek a számok nem azt jelentik, hogy a konstrukciók tekintetében nincs előrelépés, csupán azt, hogy a változásokat ezeknek az arányoknak a szem előtt tartásával kell értékelni.

5. táblázat

A mezőgazdasági biztosítások aránya az összes, és a nem-életbiztosításokon belül (2000-2008)

százalék

| Év | Mezőgazdasági biztosítás/ összes biztosítás | | Mezőgazdasági biztosítás/ nem-élet biztosítás | |
|----------------|--|---------------|--|---------------|
| | díjbevétel | szerződésszám | díjbevétel | szerződésszám |
| 2000 | 2,18 | 0,17 | 4,26 | 0,31 |
| 2001 | 2,78 | 0,17 | 4,96 | 0,29 |
| 2002 | 3,08 | 0,15 | 5,46 | 0,27 |
| 2003 | 3,55 | 0,14 | 6,20 | 0,26 |
| 2004 | 1,23 | 0,13 | 2,16 | 0,23 |
| 2005 | 1,10 | 0,10 | 2,06 | 0,18 |
| 2006 | 0,92 | 0,10 | 1,96 | 0,17 |
| 2007 | 0,89 | 0,10 | 2,08 | 0,18 |
| 2008 | 1,07 | 0,09 | 2,33 | 0,15 |
| 2000-08 | 1,65 | 0,13 | 3,26 | 0,22 |

Forrás: MABISZ évkönyvek (2001-2009) adatai alapján saját számítás

A mezőgazdasági biztosítások viszonylag szerény részesedése ugyanakkor kedvező következményekkel is járhat, legalább is a még érvényben lévő Szolvencia I. rendszerben, mert az engedeli, a kevésbé nyereséges ágazatok megtartását a nyereségek ágazatok közötti mozgásával. Ezt látszik igazolni a bemutatott időszakban a mezőgazdasági biztosítások kárhányada, amely átlagosan 76,7%-volt. Ugyanezen időszak alatt a nem-élet biztosítások esetében ez a mutató 54,2% (mezőgazdasági biztosítások nélkül 53,5%), a személybiztosításokra vonatkozóan pedig 47,8% volt. A mezőgazdasági biztosításoknak az egyéb biztosításokkal szemben mutatkozó, mintegy 22,5%-os kárhányad-többlete arra enged következtetni, hogy a mezőgazdasági kockázatok biztosítása nem vonzó a biztosítótársaságok számára, azonban ennek ellenére vállalják, mert az évi 643,3 mrd Ft díjbevételeikön belül ez az említett 1,7%-ot jelentő piaci szegmens az élet- és egyéb nem-életbiztosításaik piacán potenciális vevőkört jelent.

Alátámasztják az agrárbiztosításoknak ezt a jövedelmezőségi helyzetét az utóbbi évek 100%-hoz közeli – és 2008-ban az azt meghaladó – kárhányadai (6. táblázat).

6. táblázat

A nem-életbiztosítások és a mezőgazdasági biztosítások kárráfordításainak és díjbevételeinek alakulása a MABISZ-biztosítótársaságainál (2000-2008)

millió Ft

| Év | Nem-életbiztosítás | | | Mezőgazdasági biztosítás | | |
|-------|--------------------|----------------|----------------|--------------------------|----------------|----------------|
| | díj-bevétel | kár-ráfordítás | kár-hányad (%) | díj-bevétel | kár-ráfordítás | kár-hányad (%) |
| | (1) | (2) | (2/1) | (1) | (2) | (2/1) |
| 2000 | 206 454 | 116 284 | 56,3 | 8 389 | 5 746 | 68,5 |
| 2001 | 233 900 | 139 204 | 59,5 | 11 610 | 7 687 | 66,2 |
| 2002 | 279 505 | 158 852 | 56,8 | 15 254 | 10 759 | 70,5 |
| 2003 | 320 885 | 183 551 | 57,2 | 19 882 | 15 373 | 77,3 |
| 2004 | 339 465 | 242 761 | 71,5 | 7 349 | 4 570 | 62,2 |
| 2005 | 366 612 | 203 611 | 55,5 | 7 566 | 6 246 | 82,6 |
| 2006 | 389 782 | 213 579 | 54,8 | 7 649 | 5 891 | 77,0 |
| 2007 | 400 063 | 218 739 | 54,7 | 8 320 | 7 356 | 88,4 |
| 2008 | 406 734 | 219 238 | 53,9 | 9 489 | 9 594 | 101,0 |
| 2009* | | | | 8 870 | 7 130 | 80,4 |

* Előzetes adatok (Márki J., MABISZ).

Forrás: MABISZ évkönyvek (2001-2009) adatai alapján saját számítás

Mindezek mellett meg kell jegyeznünk, hogy az EU-ban – legalábbis a 2004-2006 közötti időszakra vonatkozóan – az akkori, átlagosan 73,9%-os hazai kárhányad átlagosnak tekinthető.

A KSH gazdaságszerkezeti összeírásában szereplő gazdaságszámot feltételezve a vizsgált 2000-2008 közötti időszak átlagában a gazdaságoknak a 2-2,5%-a, de a regisztrált¹² gazdaságoknak is csak 13-35%-a rendelkezett mezőgazdasági biztosítással, ami a biztosított területek tekintetében feltehetően jóval magasabb volt, figyelembe véve azt a körülményt, hogy a nagyobb gazdaságok hajlandósága a biztosításra nagyobb, továbbá, hogy az integrátorok szinte megkövetelik az integrált gazdaságtól a biztosítottságot.

¹² A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal ügyfél-nyilvántartásában, az uniós támogatások megszerzéséhez szükséges bejegyztetés.

A biztosított gazdaságok – uniós összehasonlításban is szerénynek mondható – számának alakulásában jelentős visszaesést hozott 2004-től kezdődően a biztosítási díjak 30%-os támogatásának megszüntetése. Ezt, mind a növény- mind az állatbiztosítások díjbevételeiben megfigyelhető látványos csökkenés (7. táblázat) is alátámasztja. Az ezt követő három év hozamkockázatának kezelését döntően a mezőgazdasági termelők agrárbiztosítások iránti érdektelensége jellemezte.

A támogatás megvonása nyomán a szerződések száma – amely a megelőző három évben folyamatosan meghaladta a 19 000-et – a 2003-ban nyilvántartott 19 558-ról lecsökkent 2004-ben a 89,7%-ára, 2005-ben a 72,1%-ára, 2006-ban a 69,2%-ára, 2007-ben a 74,0%-ára, 2008-ban pedig a 66,8%-ára. Az egy gazdaságra jutó biztosítási díj folyóáron, ugyanezekben az években 1017 ezer Ft-ról 419, majd 536, azt követően 565, a rákövetkező évben 575, végül 726 ezer Ft-ra csökkent.

7. táblázat

A növény- és állatbiztosítások kárráfordításainak valamint díjbevételeinek alakulása a MABISZ- biztosítótársaságainál (2000-2008)

millió Ft

| Év | Növénybiztosítás | | | Állatbiztosítás | | |
|-------|------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| | díj-bevétel | kár-ráfordítás | kár-hányad (%) | díj-bevétel | kár-ráfordítás | kár-hányad (%) |
| | (1) | (2) | (2/1) | (1) | (2) | (2/1) |
| 2000 | 8 389 | 5 746 | 61,6 | 2 707 | 2 242 | 82,8 |
| 2001 | 11 610 | 7 687 | 51,9 | 5 186 | 4 132 | 79,7 |
| 2002 | 15 254 | 10 759 | 44,5 | 9 393 | 7 757 | 82,6 |
| 2003 | 19 882 | 15 373 | 60,6 | 14 003 | 11 920 | 85,1 |
| 2004 | 7 349 | 4 570 | 64,3 | 1 761 | 1 618 | 91,9 |
| 2005 | 7 566 | 6 246 | 88,0 | 2 183 | 1 803 | 82,6 |
| 2006 | 7 649 | 5 891 | 84,4 | 2 323 | 1 975 | 85,0 |
| 2007 | 8 320 | 7 356 | 98,1 | 2 187 | 1 878 | 85,9 |
| 2008 | 9 489 | 9 594 | 112,5 | 1 340 | 919 | 68,6 |
| 2009* | 6 582 | 5 874 | 89,2 | 1 096 | 716 | 65,3 |

* Előzetes adatok (Márki J., MABISZ).

Forrás: MABISZ évkönyvek (2001-2009) és a 2010. évi előzetes adatai alapján saját számítás.

Amikor tehát a termelők díjvállalási hajlandóságát fogjuk vizsgálni, a támogatások létezésének, majd megvonásának nyomán fellépő penetrációs (terjedési) tendenciákra figyelemmel kell lennünk.

3. Nonprofit biztosítás – önkéntes alapok¹³

A biztosító intézetekről és a biztosítási tevékenységről szóló 1995. évi XCVI. törvény lehetőséget nyújt a biztosítók részvénytársasági és szövetkezeti formában történő működése mellett biztosító egyesületek létesítésére is¹⁴.

A biztosító egyesület csak az alapszabályában meghatározott biztosítási ág ágazataiban folytathat biztosítási tevékenységet. E pontban – a törvénybeli felsorolást követve – csak a „tűz- és elemi károk” (8.), „egyéb vagyoni károk” (9.) és „segítségnyújtás” (18.) ágazatokba besorolt biztosító egyesületek tevékenységével foglalkozunk.

A törvény értelmében a biztosító egyesület organizációs tőkerészenek minimális értéke egy millió forint. Ennek a tőkerésznek az értéke a törvény életbelépése óta nem változott. A minimális biztonsági tőkerész díjbevétel-határok között sávosan változik, az előző három évnek az éves díjbevétele és tagsági hozzájárulása szerint.

A 8. táblázatban szereplő biztonsági tőkeszükségletbe, annak 80%-át kitevő mértékig a viszontbiztosítás aránya – a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyeletének jóváhagyásával – beszámítható.

Abban az esetben, ha egy biztosító (így a biztosító egyesület is) a nem-életbiztosítási ágazatok közül többen is tevékenykedik, akkor a különböző ágazatokra előírt biztonsági tőkeértékek közül a legmagasabbal kell rendelkeznie.

Azok a biztosító egyesületek, amelyek kizárólag mezőgazdasági károk kockázatára létesülnek, alapításukhoz állami támogatást is kaphatnak. A biztosítókról szóló törvény életbelépésétől 2000-ig tartó időszakban kormányrendelet¹⁵ rendelkezett a támogatás feltételeiről és mértékéről¹⁶. Az alaptőkéhez való hozzájárulás formájában nyújtott támogatás célja volt, hogy elősegítse azoknak a biztosító egyesületeknek az elterjedését, amelyek az ún. nehezen biztosítható¹⁷ mezőgazdasági kockázatokat vállalják. Az egyesületek díjbevételeinek legalább 66%-ban jégverés, fagykár, vihar, kár, aszálykár, homokverés, betegségek és baleset miatti állatelhullás kockázatának biztosításához kellett kapcsolódnia. Legalább 10 mezőgazdasági alaptevékenységet végző taggal kellett rendelkeznie. Az egyesület öt éven belül a támogatás visszafizetésének terhét vállalva szűnhetett meg. A támogatás mértéke az alaptőke kétharmada, maximum 500 ezer Ft volt. E támogatáshoz 2000-ig évi 50 millió Ft állt rendelkezésre.

¹³ Ebben a pontban a nonprofit biztosítás jogi környezetének bemutatását, továbbá a szervezetek működésére jellemző adatokat, azok elemző-értékelő kiegészítéseivel a Kovács Gábor szerkesztésében, „Kockázatok és kockázatkezelés a mezőgazdaságban” c. 2009-ben megjelent – és tanulmányunk tudományos előzményének tekinthető – AKI tanulmányból vettük át.

¹⁴ A biztosító egyesület olyan önkéntesen létrehozott, kölcsönösségi alapon működő szervezet, amely kizárólag a tagjai részére, nyereségérdekeltség nélkül, tagsági hozzájárulás ellenében nyújt meghatározott szolgáltatást a biztosítási feltételekben rögzített káresemények bekövetkezése nyomán. Biztosító egyesületet természetes személyek, jogi személyek, valamint ezek jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetei hozhatnak létre.

Az egyesületnek indulásakor, legalább olyan nagyságú induló tőkével – ami a tagok által belépéskor befizetett, az alapszabályban rögzített mértékű, egyszeri hozzájárulások összege – kell rendelkeznie, amelyből képes megteremteni működése megkezdéséhez a szükséges személyi és tárgyi feltételeket (organizációs tőkerész), valamint teljesíteni tudja a vállalt kockázatokból adódó kötelezettségeit (minimális biztonsági tőkerész). Az egyesületek induló tőkéjén belül a pénzbeli hozzájárulásnak legalább hetven százalékot kell elérnie. A biztosító egyesület hitel- és kezési biztosítási, valamint viszontbiztosítási tevékenységet nem végezhet.

¹⁵ 35/1994. (III.18.) Korm. rendelet a mezőgazdasági biztosító egyesületek alapításának támogatásáról.

¹⁶ A 2001-től napjainkig terjedő időszakban a támogatás feltételei nem változtak. Mértéke új egyesületek esetében legfeljebb az induló tőkének a háromnegyede, már működőknél a biztonsági tőkerész elérését szolgáló tőkeemelésnek a hasonló hányada.

¹⁷ A biztosítók a károkat három kategóriába sorolják. Ezek: biztosítható, nehezen biztosítható és nem biztosítható károk.

A biztosító egyesületek minimális biztonsági tőkerész-szükséglete

| sáv | 2000-ig | | 2001-től | |
|-----|----------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|
| | éves díjbevétel értéksávja | biztonsági tőkerész-szükséglet | éves díjbevétel és tagsági hozzájárulás értéksávja | biztonsági tőkerész-szükséglet |
| 1. | 50 millió Ft-ig | 10 millió Ft | 50 millió Ft-ig | 2,5 millió Ft |
| 2. | 50 és 75 millió Ft között | 15 millió Ft | 50 és 75 millió Ft között | 5 millió Ft |
| 3. | 75 és 100 millió Ft között | 20 millió Ft | 75 és 100 millió Ft között | 10 millió Ft |
| 4. | 100 millió Ft felett | 30 millió Ft | 100 és 300 millió Ft között | 15 millió Ft |
| 5. | | | 300 millió Ft felett | 165 millió Ft* |

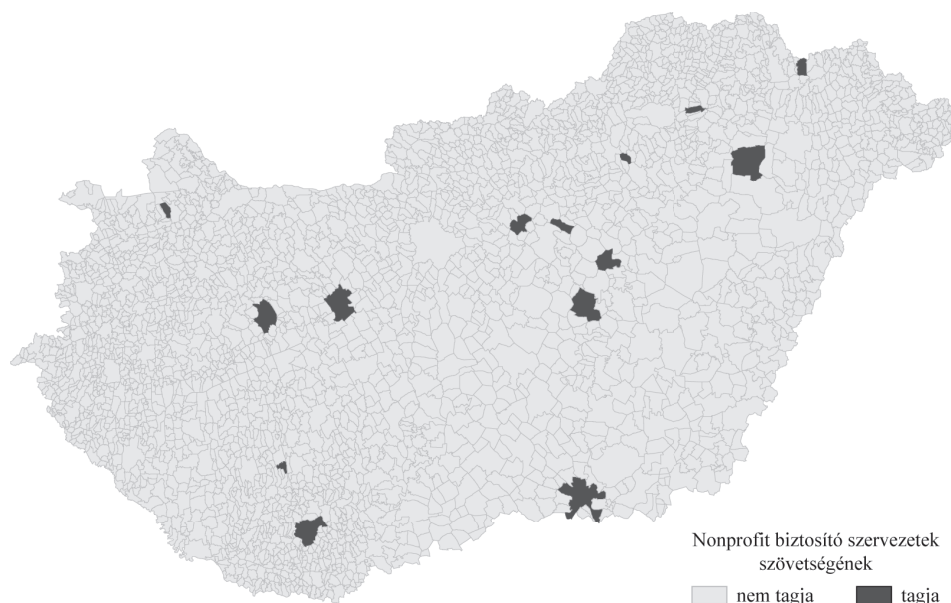
* A biztosító intézetekről és a biztosítási tevékenységről szóló 1995. évi XCVI. törvény szerint, azoknál a biztosító egyesületeknél, amelyeknek az éves díjbevétele és tagsági hozzájárulása együttesen meghaladja a 300 millió Ft-ot, a biztosító részvénytársaságoknál alkalmazott minimális biztonsági tőkeértékek 75%-a minimális tőkerész-szükséglet. A „tűz- és elemi károk” besorolású részvénytársaságok esetében, ez az összeg 220 millió Ft.

Forrás: A biztosító intézetekről és a biztosítási tevékenységről szóló 1995. évi XCVI. Törvény

A mezőgazdaságban, a fenti feltételek között működő biztosító egyesületek a 2000-től kezdődő időszakban, a biztosítási piac mintegy 3%-át tudhatják magukénak. Ez a biztosítási díjakon belüli részarány az utóbbi években csökkenő tendenciát mutat: 2004-ben 2,54%, 2005-ben 2,31%, 2006-ban 1,94% volt. Számuk, amely 1996, az első egyesület¹⁸ létrehozása óta elérte a 31-et is, 2006-ban 26 volt, átlagosan 19 taggazdasággal. Jelenleg e kockázatközösségek tevékenysége a nehezen biztosítható, és a nem biztosítható károokra is kiterjed, gyakorlatilag mindazokra, amelyek a támogatás díjbevételi megkötései között szerepelnek.

7. ábra

A mezőgazdasági nonprofit biztosító egyesületek elterjedése (2007)



Forrás: MANBESZ adatok alapján saját szerkesztés

¹⁸ Az első egyesület Baranya megyében alakult, elsősorban a gyakori helyi jégkárookra válaszul.

Még 1997-ben megalakult a Magyar Nonprofit Biztosító Egyesületek Szövetsége (MANBESZ), amely gyakorlatilag az egyesületek érdekképviseletét látja el, és elterjedésüket is szolgálja azáltal, hogy intézményi háttérüket számos hasznos és szükséges elemmel kiegészítette¹⁹. A jelenleg működő mezőgazdasági biztosító egyesületek mindegyike tagja a szövetségnek. Területi elhelyezkedésüket a 7. ábra mutatja. Ezen látható, hogy kialakulásukban szomszédsághatások lényegi szerepet nem játszhattak.

9. táblázat

A Magyar Nonprofit Biztosító Egyesületek Szövetsége tagszervezeteinek működése

| Ágazat/év | Taggazdaságok száma | | | Biztosítási díj | | | Viszontbiztosítási díj | | |
|------------------|---------------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------------------|------------|------------|
| | (db) | | | (millió Ft) | | | (millió Ft) | | |
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2004 | 2005 | 2006 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Növénybiztosítás | 499 | 549 | 516 | 139 | 139 | 132 | 111 | 111 | 106 |
| Állatbiztosítás | 35 | 28 | 23 | 48 | 36 | 16 | 38 | 28 | 12 |
| Összesen | 534 | 577 | 539 | 187 | 175 | 148 | 150 | 139 | 118 |

Forrás: MANBESZ

A tíznél kevesebb taggazdasággal rendelkező egyesületek aránya 2004 és 2006 között 29% és 39% között váltakozott. A folyamatosan tíz alatti tagszámú egyesületek aránya 29% volt. Ugyanakkor a szövetséghez tartozik olyan egyesület is, amely tagjainak száma ebben az időszakban elérte a 150-et.

A vizsgált három évben a biztosítási díjak a biztosítási összegnek átlagosan a másfél százalékát tették ki. Ez az arány jelentősebb volt az állatbiztosítási egyesületeknél, ahol elérte a 4,9%-ot, míg ez az arány a növénybiztosítóknál 1,3% volt. Az arányszám az állatbiztosítók esetében 1,1% és 10,1% között váltakozott, a növénytermesztési károokra szakosodott egyesületeknél a két szélsőérték 0,7% és 8,8% volt. A MANBESZ tagegyesületeinek viszontbiztosítását – a szövetség tagjaként – a K&H Biztosító Rt. végzi. A viszontbiztosítási díjak mértéke az időszak átlagában – minimális egyesületek közötti ingadozással – a biztosítási díjak 80%-a volt.

A nonprofit biztosítók lényegesen alacsonyabb kárhányadokkal dolgoznak, mint akár saját viszontbiztosítójuk, akár a többi profitorientált biztosító. Ennek oka, hogy a kis közösségekben a tagok által jól ellenőrizhetők a károk. Az egyesületek érdekelték a nehezen, vagy nem biztosítható kockázatok szolidaritás elvén alapuló kezelésében is. Alacsonyabbak a működési költségeik is.

Mint láthattuk, a biztosítóegyesületek ágazati jogosítványai a tűz, robbanás, vihar, egyéb természeti (elemi)kár, atomenergia, talajsüllyedés és földrengés, jégverés vagy fagy által okozott károk, valamint az egyéb károkhoz sorolható állatellullások biztosítására terjednek ki. Az alapításukhoz nyújtott támogatással az állam a jégverés, fagykár, viharkár, aszálykár, homokverés, betegségek és baleset miatti állatellullás kockázatának biztosítására ösztönzi őket. Ezzel szemben, ők maguk a tagjaik számára a növénybiztosítások keretében a jég- és fagykár, az állatbiztosítások esetén pedig az állatok baleset- és betegségbiztosítási kárait térítik a biztosítási díj ellenében. A le nem fedezett kockázatok kárenyhítése ilymódon, egyéb megoldások alkalmazását teszi szükségessé, konkrétan a súlyosabb, elemi csapások (pl. belvív- és aszálykárok) kockázatának részben állami átvállalását.

¹⁹ Pl. a mezőgazdasági biztosító egyesületek mintaszabályzatainak megalkotása, a tagok gazdálkodását és működését segítő szolgáltatások nyújtása, szaktanácsadás.

A biztosító egyesületek szerepe a biztosítási piac befolyásolásában, vagy a nagy kockázatú káresemények biztosítása terén jelenleg mérsékelt, annak ellenére, hogy alapvetően a tőlük elvárt tevékenységet végzik. A mezőgazdasági termelés kockázatainak általuk történő kezelésére az alulbiztosítottság a jellemző. Amint arra a MANBESZ bemutatkozó anyaga (Márkus, 2008) is rámutat, a biztosítható kockázatoknak mindössze 20%-át fedezik biztosítási szerződésekkel. Ennek okai az egyesületek potenciális taggazdaságainak tőkehiányos helyzetében keresendők.

Ezek után érthető, ha **a biztosító egyesületek mai jelentőségét elsősorban a kockázatsökkentésre és kármegelőzésre való nevelésben, a biztosítási kultúra terjesztésében, a biztosítási díjkalkulációban a saját reális kármúlt ismeretében, a kölcsönös bizalmon és tájékozottságon alapuló kontrollban és kárfelmérésben találhatjuk meg.** Ezeknek a jellemzőknek az ágazati méretű kiterjedése pedig a közös érdekérvényesítés intézményes alapjainak megteremtésében (újra-teremtésében) az alapokat jelenti, és az első lépéseket a kockázatközösségek önszerveződésében. Ilyen értelemben jelentőségük túlmutat jelenlegi szerepvállalásukon.

4. Támogatások elemi károk esetén – Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer²⁰

4.1. Előzmények

A 2000-es évek elején, az elemi károk megelőzésére, illetőleg bekövetkezésük esetén enyhítésükre egy **erősen tagolt támogatási rendszer** működött. Számos eleme között a megelőzést szolgáló intézkedések kisebb arányban szerepeltek.

Ilyen volt például a **kármegelőzés érdekében végzett talajgenerátoros jégeső-elhárítási tevékenység fenntartására igénybe vehető támogatás**, amely a korábbi éveknek megfelelően, 2000 után is létezett. A támogatási kérelemnek tartalmaznia kellett a tevékenység részletes leírását, területi kiterjedését, a rendszer hatókörében levő mezőgazdasági vállalkozások számát, területét és egyéb adatait, a jégeső-elhárítási tevékenység hatékonyságának előző évi adatait, valamint az éves költségvetést.

A 2002. évtől támogatás formájában megtéríthetők a **karantén kórokozók** megsemmisítése során keletkezett károk. Támogatás igényelhető a növényegészségügyi **járványelhárítás keretében elrendelt közérdekű védekezés** finanszírozására is. Mindezek mellett megmaradt az előző évben bevezetett **kamattámogatás**, a termelési költségek fedezésére felvett hitelek után **elemi csapással sújtottnak minősülő igénylő esetében**.

Ugyancsak támogatást lehetett igénybe venni a nem biztosítható mezőgazdasági károk enyhítésére. Ilyen károknak minősült a növénytermesztés, a szőlő- és gyümölestermesztés, illetve az erdőgazdálkodás esetében az aszály, a bel- és árvíz, vadgazdálkodó esetében a jégeső, a belvív, az árvíz és a tűz, halászati termelő esetében az árvíz és az aszály. Az igénylőnek a kérelemhez csatolnia kellett – árvíz, belvív és aszálykár esetén – a közcélú érdekeltségi hozzájárulás befizetéséről szóló igazolást is. Erdőgazdálkodóknak, ezen túlmenően, minden esetben mellékelniük kellett az erdészeti hatóság igazolását is. A támogatás mértékéről és odaítéléséről a minisztérium döntött a kár-nem, a kár mértéke és területi kiterjedése, illetve a rendelkezésre álló forrás figyelembevételével.

Az előző kettő támogatási lehetőség mellett, és a nem biztosítható mezőgazdasági károkat enyhítő támogatások helyett, 2001-től a termelési költségek fedezésére pénzügyi intézménytől igénybe vett, legfeljebb egyéves lejáratú hitel után az eredeti hitelszerződés szerinti időszakra kamattámogatás volt igénybe vehető. Ennek mértéke, forin hitel esetén a kamat 40%-a, devizahitel után 25%-a volt. Ez a **kamattámogatás elemi csapással sújtottnak minősülő igénylő forin hittele esetén további 25%-kal, devizahitele esetén további 15%-kal növekedhetett.**

Amennyiben az elemi csapás a termelő által használt összes földterület hozamának 15%-át meghaladta, őt a kiegészítő kamattámogatás az összes növénytermesztési célú hitele után megillette.

A **2003. évi** kiemelkedően súlyos aszályt követően a fagykárt és aszálykárt szenvedett termelők kiemelt kárenyhítési konstrukciót vehettek igénybe. Ennek támogatási része azok számára volt elérhető, akik esetében a szántóföldi növényeknél, a szőlő- és gyümölcsültetvényekben, az erdőültetvényekben, valamint a halastavakban megállapított **fagy és/vagy aszálykár** mértéke együttesen, a felsorolt kultúrák átlagában elérte, vagy meghaladta a **30%-ot**. A **kárenyhítő támogatás mértéke a 30%**

²⁰ Ebben a pontban a Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer jogi környezetének bemutatását, továbbá a szervezetek működésére jellemző adatokat, azok elemző-értékelő kiegészítéseivel, a Kovács Gábor szerkesztésében, „Kockázatok és kockázatok kezelése a mezőgazdaságban” c., 2009-ben megjelent – és tanulmányunk tudományos előzményének tekinthető – AKI tanulmányból vettük át.

feletti kárösszeg 30%-a volt. A kárenyhítési konstrukciónak a **kedvezményes középlejratú hitel** részére a termelő akkor tarthatott igényt, ha az említett kultúrák átlagában a **kár 20%**, vagy azt meghaladó mértékű volt. A hitel futamideje öt év, mértéke legfeljebb 250 millió Ft lehetett. Az igénybe vehető **kamattámogatás** mértéke a jegybanki alapkamattal számított kamat összegének **70%-a** volt, amelyhez a tőkeösszeg legfeljebb **60%-áig** készfizető **állami kezességvállalás** kapcsolódhatott.

4.2. A kárenyhítés rendszerének létrehozása a mezőgazdaságban

A kárenyhítési támogatásoknak az 4.1. pontban ismertetett, rendszerszerűséget nem mutató és teljeskörűsége törekvőnek nem nevezhető gyakorlata, továbbá az elemi károk egyre gyakoribbá válása, az ágazatirányítást egyre inkább egy egységes agrárkár-enyhítési rendszer létrehozása irányába terelte, amelyben a résztvevők öngondoskodásának is szerepet kell kapnia. Az előkészítő munkák 2006-ra megteremtették a tárgyban a törvényalkotás lehetőségét. A Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszerről szóló 2006. évi LXXXVIII. törvény célja az elemi károk enyhítésére államilag támogatott termelők érdekközösség létrehozása volt, amelyből az elképzelések szerint – az alapok szükséges mértékű tagi feltöltődése után, ami a résztvevők öngondoskodó felelősségének megerősödésével következik be – az állam fokozatosan kivonul.

A törvény szerint a Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer (NAR) egy pénzügyi forrás, amelyet a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) működtet. Az MVH-val kárenyhítési juttatásra szerződést köthetnek a mezőgazdasági termelők, akik az általuk használt termőföld teljes területe után befizetést teljesítenek a minisztérium költségvetési fejezet fejezeti kezelésű előirányzata javára. Ennek összege évenként a szántó művelési ágban hektáronként 1000 Ft, a szőlő és gyümölcsös művelési ágban hektáronként 3000 Ft. Ennek fejében a szerződött termelő elemi csapás esetén legfeljebb a hozamérték-csökkenés²¹ összegének megfelelő kárenyhítő juttatásra jogosult. Pontosabban a hozamérték-csökkenésnek üzleti biztosítóval kötött szerződés által nem biztosított részére terjed ki a jogosultsága. Az állam központi költségvetési forrásból a szerződő termelők befizetéseivel azonos összegű támogatással járul hozzá a kárenyhítés pénzügyi forrásaihoz.

A NAR tehát nem termelői szerveződés, nem alap, a termelők szerződő felek és nem tagok. **A termelőknek nincs beleszólásuk sem a befizetések, sem a károk, sem a kárenyhítés mértékének a megállapításába.**

A törvényben **elemi kárnak** tekintendő az **aszálykár**, a **belvízkár**, téli és tavaszi **fagykár** és az **árvízkár**. Azonban, **kárenyhítésre jogosító mértékük az ún. elemi csapás** a ténylegesen hasznosított területre számított **30%-ot meghaladó hozamértékcsökkenés**.

A NAR nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. A 2007-ben indult rendszerhez az első hat hónapban a mezőgazdasági terület 6%-ával csatlakoztak a termelők. A befizetési ígervények²² összege 302 millió Ft volt. Az előzetes várakozások a mezőgazdasági területeknek durván 50%-ával számoltak, ami mintegy 2,5 milliárd Ft termelői befizetéssel és ugyanennyi állami hozzájárulással számoltak.

²¹ A hozamérték-csökkenés a referencia hozamérték és a tárgyévi hozamérték különbsége. A referencia-hozamérték a tárgyév megelőző – elemi csapástól mentes – három év átlagtermése és a tárgyévi ténylegesen hasznosított terület alapulvételeivel külön jogszabályban meghatározott áron számított hozamérték. A tárgyévi hozamérték a termőföldről a tárgyévben betakarított termékek külön jogszabályban meghatározott áron számított értéke.

²² A szerződött termelőknek a tényleges befizetéseket a tárgyév szeptember 30-ig kell teljesíteniük.

A 2007. évi tavaszi fagykár nehéz anyagi helyzetbe hozta volna azokat a termelőket, akik nem rendelkeztek a tárgyév első napjától érvényes kárenyhítési szerződéssel, ezért a törvényt az agrártárca kezdeményezésére módosították. A fentiekben ismertetett törvényt módosította a 2007. évi XL. törvény.

Ebben mindenek előtt módosították a jogosultság feltételeit a 2007. évre, amikor is a termelőnek július 15-ig lehetőséget adtak a szerződés kötésre. A későbbiekre vonatkozóan visszaáll a január elsejei érvényes szerződés követelménye. A szerződések befizetéseivel azonos összegű állami támogatás mértékét „legalább azonos”-ra változtatták, mert a kormány számolt azzal, hogy kezdetben a NAR működőképessége érdekében nagyobb hozzájárulást kell vállalnia. Kikerült az elemi károk közül az árvíz kár, továbbá a szerződés kötésre jogosultak közül a mezőgazdasági nagyvállalkozások²³. Ez utóbbival vált EU-konformmá a törvény, mert azok a vállalkozások – amelyek a 800/2008/EK bizottsági rendelet I. sz. melléklete szerint nem tekinthetők kis- vagy középvállalkozásnak – ki vannak zárva ebből a termelői érdekközösségből. Ugyanis, rájuk a rendeletben meghatározott általános csoportmentesség nem vonatkozik. Márpedig a termelői kockázatközösség rendszerek támogatásra jogosultságának ez a csoportmentesség az alapja.

A július 15-ig meghosszabbított csatlakozási lehetőséggel a tavaszi fagykárt szenvedett gyümölcsstermelők éltek a legnagyobb mértékben. Számuk 2007. év végén meghaladta a szántóföldi növénytermelőket, számarányuk az összes gyümölcsstermelőn belül 29% volt. A gyümölcsösöknek így 44%-a tartozott a rendszerhez. A szőlőtermelők biztosítási szándékainak komolyságát jelzi, hogy ez az arány a következő év végén is még 43% volt (10. táblázat).

10. táblázat

A Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer szerződött gazdaságai* (2007)

ha

| | Szántó | Szőlő | Gyümölcs | Együtt |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Szerződött gazdaságok száma | (7 302) 7 420 | (1 365) 1 477 | (7 413) 7 443 | [27 159] (11 232) 11 458 |
| Összes regisztrált gazdaság száma | 166 771 | 21 308 | 22 607 | 192 861 |
| Szerződött gazdaságok számaránya | 4,4 | 6,4 | 32,8 | 5,8 |
| Szerződött gazdaságok területe | [2 460 470] (384 677) 434 964 | [22 425] (6 209) 6 844 | [56 076] (43 646) 44 893 | [2 538 971] (434 532) 486 701 |
| Összes regisztrált gazdaság területe | 4 159 460 | 56 980 | 82 466 | 5 101 033 |
| Szerződött gazdaságok területaránya | 9,2 | 10,9 | 52,9 | 8,5 |

* ()-ben a 2008. évi adat, []-ben a 2009. évi várható adat (Dezsény – Szöllősi, 2009)

Forrás: Kovács (2009) frissítve MVH adatok alapján.

Az ágazatirányítás – látva a NAR iránti érdeklődés nem kielégítő mértékét és felismerve annak okait – módosító törvényjavaslatot²⁴ dolgozott ki, amelynek legfontosabb elemei a rendszerhez **csatlakozás kötelezővé tétele** a támogatásban részesülő gazdák számára, valamint a termelői

²³ A 2004. évi XXXIV. törvény a kis- és középvállalkozásokról, fejlesztésük támogatásáról, középvállalkozásnak tekinti az 50 főnél több és 250 főnél kevesebbet foglalkoztató, 10 és 50 millió € közötti árbevételt elérő, vagy 10 és 43 millió € közötti mérlegfőösszeggel rendelkező vállalatokat. Ezek száma 2008-ban mintegy 900 volt. A társas vállalkozásokon belül 12%-os részarányt képviseltek.

²⁴ 2008. évi CI. törvény a nemzeti agrárkár-enyhítési rendszerről és a kárenyhítési hozzájárulásról.

hozzájárulás mértékének csökkentése²⁵. Ugyanakkor a kárenyhítési hozzájárulás fizetésére kötelezett mezőgazdasági termelő elemi csapás esetén, a hozamérték-csökkenés 80%-ában, kedvezőtlen adottságú területeken 90%-ában meghatározott kárenyhítő juttatásra jogosult, abban az esetben, ha a keretek túllépésének elkerülése érdekében a juttatások arányos csökkentésére nem kerül sor. A 2007. évi károkból – amelyek legnagyobb része a tavaszi fagy következtében keletkezett, mintegy 50 Mrd Ft becsült kárérték – a kárenyhítéssel érintettek összege 17,5 Mrd Ft, a kárenyhítés összege 6 Mrd Ft volt.

4.3. A Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer és az abban termelők részvételi hajlandósága

A Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer (NAR) nem a termelők saját kezdeményezésére alakult, termelői kockázati közösség. A hozzá történő csatlakozás nem önkéntes. A „kárenyhítési hozzájárulás fizetésére kötelezett mezőgazdasági termelő” megjelöléssel illetett gazdálkodók jogi státusza távolról sem tekinthető tagsági viszonynak. A kárfelmérés bevallás útján történik. A kárenyhítési igény érvényesítése annak benyújtásával veszi kezdetét. A termelői kérelmek elbírálására és a kárenyhítési összeg kifizetésére egy állami szervezet, a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) hivatott. Következésképpen a termelőknek beleszólásuk nincs a rendszer működésébe. Azt az MVH irányítja, illetve a kárenyhítési igényekkel kapcsolatos operatív feladatokat látja el. Munkáját a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium felügyeli, és a szükséges forrásokat is biztosítja.

A rendszerhez történő csatlakozás 2009. február 1-től kezdődően vált kötelezővé²⁶, addig az említett magasabb hozzájárulással, de önkéntesen bővült. Az önkéntesség alapján létrejött kockázatközösség szerény növekedése ellenére is alkalmas a hasonló típusú és mértékű rendszerek iránti termelői igény vizsgálatára.

A 10. táblázat adatai szerint 2008 végén a gazdaságok szám- és területaránya is csökkent az előző év végi állapotokhoz képest. A támogatott termelők számára – az őstermelők kivételével – kötelezővé tett csatlakozás a rendszerhez 2009-től érvényes. Ennek penetrációs hatását láttuk a 10. táblázatban. Viszont 2008 végéig a NAR-hoz kapcsolódás a termelők saját elhatározása alapján történt. Ezért a 2008 végéig lezajlott penetrációs folyamatok bizonyos időpontjaihoz kapcsolódó állapotok képet adhatnak a termelőknek a NAR-típusú kárenyhítéshez való viszonyulásáról. A 8. ábrán e viszony jellemzésére teszünk kísérletet.

A térképeken használt színskála mértékei:

| | |
|----------------|--------------|
| fehér: | 0,0% |
| világosszürke: | 0,1 - 5,0% |
| középszürke: | 5,1 - 10,0% |
| sötétszürke: | 10,1 - 20,0% |
| fekete: | 20,0% felett |

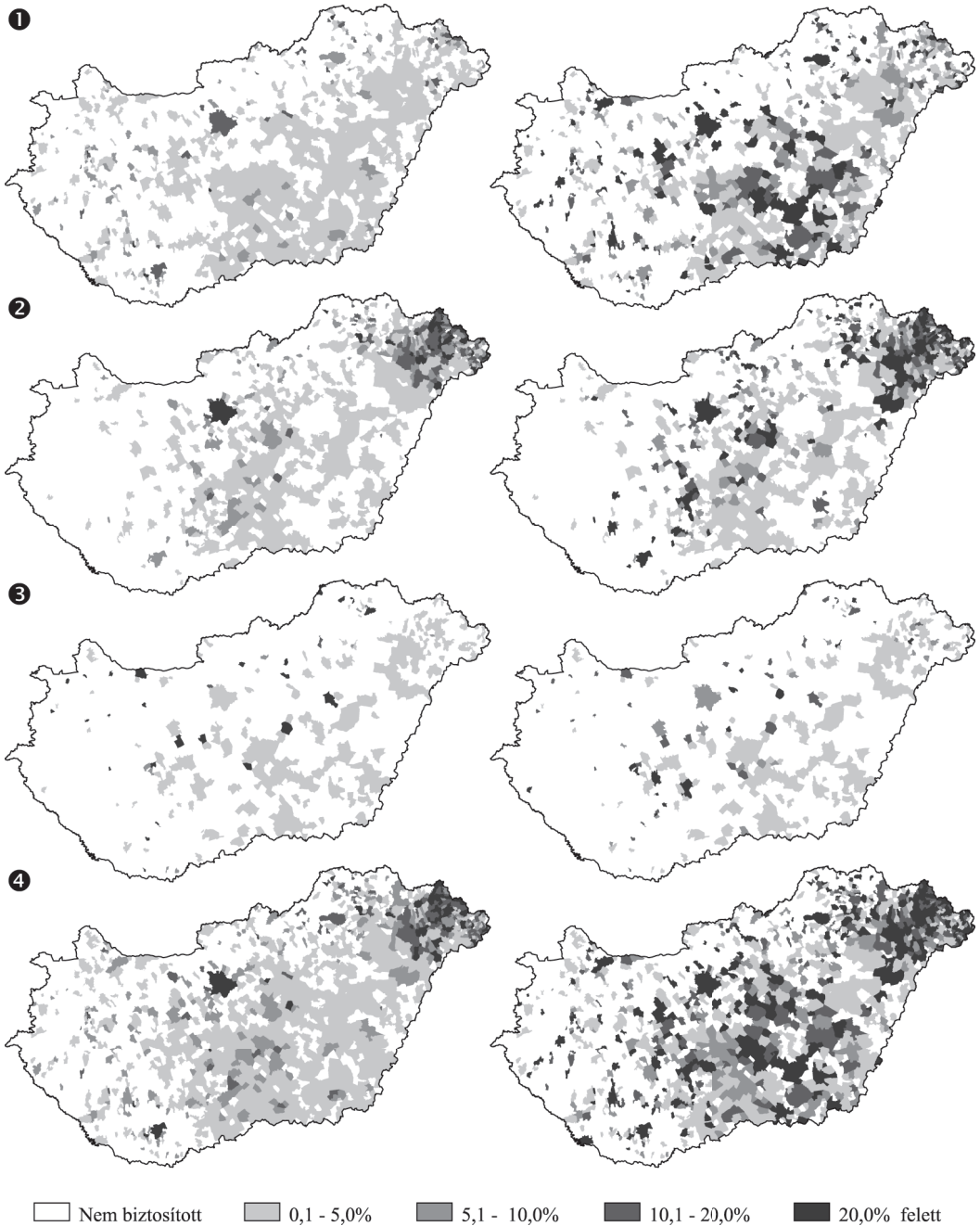
²⁵ Ennek évenkénti összege a szántó művelési ágban 800 Ft/ha, a szőlő és gyümölcsös művelési ágban 2000 Ft/ha.

²⁶ A 2008. évi CI. törvény a nemzeti agrárkár-enyhítéséről és a kárenyhítési hozzájárulásról, az egyéni vállalkozónak minősülő mezőgazdasági termelők számára kötelezővé tette a részvételt a rendszerben, a mezőgazdasági őstermelőnek minősülő mezőgazdasági termelők pedig szabad választásuk szerint vehetnek abban részt.

A Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer szerződött gazdaságainak területi megoszlása településenként, művelési ágak szerint (2007-2008)

Szántó – biztosított gazdaságok számaránya

Szántó – biztosított gazdaságok területaránya



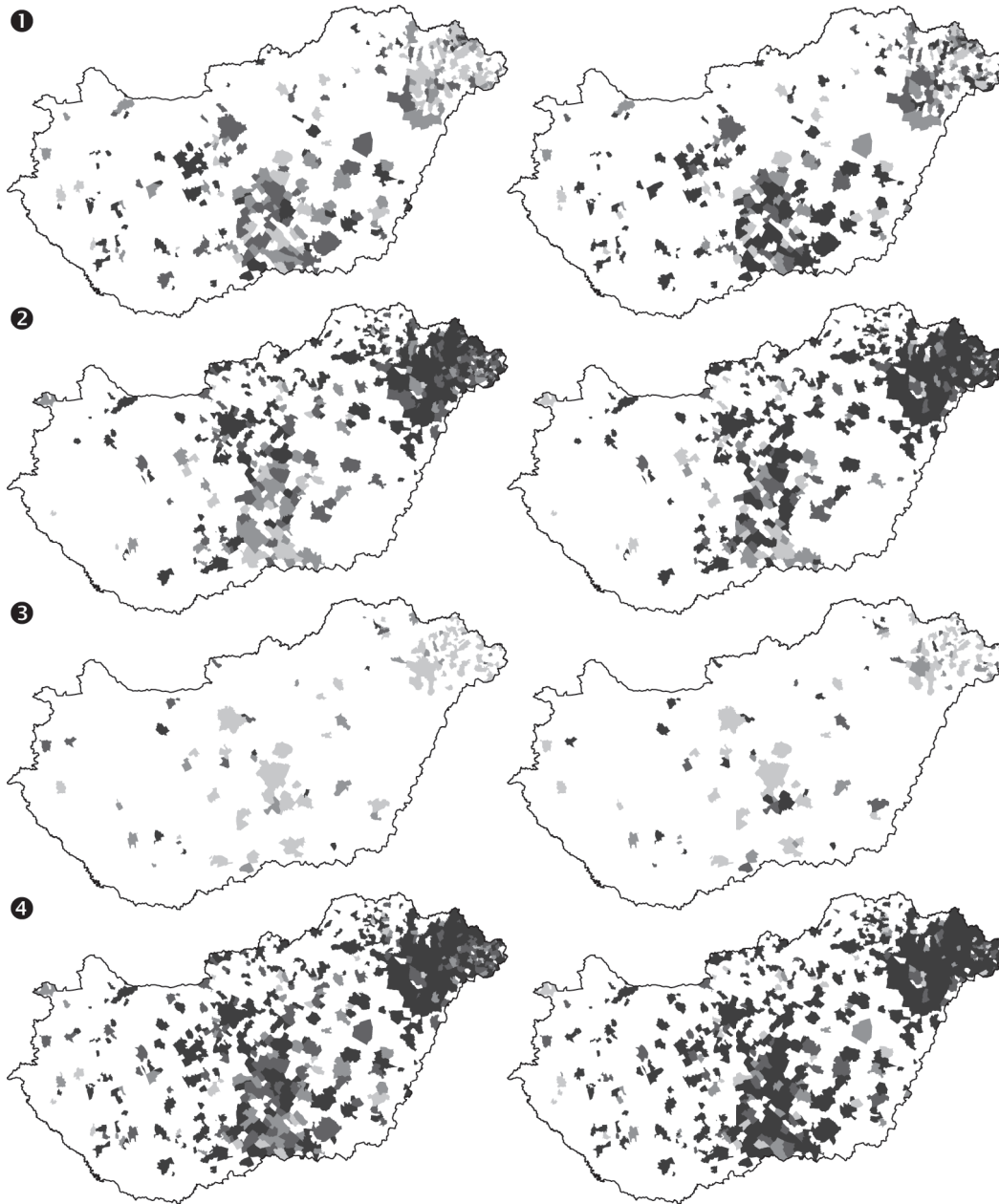
❶ 2007. I. félév új tagok; ❷ 2007. II. félév új tagok; ❸ 2008. új tagok; ❹ 2007-08 tagok.

Készítette: AKI, Molnár András

A Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer szerződött gazdaságainak területi megoszlása településenként, művelési ágak szerint (2007-2008)

Gyümölcs – biztosított gazdaságok számaránya

Gyümölcs – biztosított gazdaságok területaránya



□ Nem biztosított □ 0,1 - 5,0% □ 5,1 - 10,0% □ 10,1 - 20,0% □ 20,0% felett

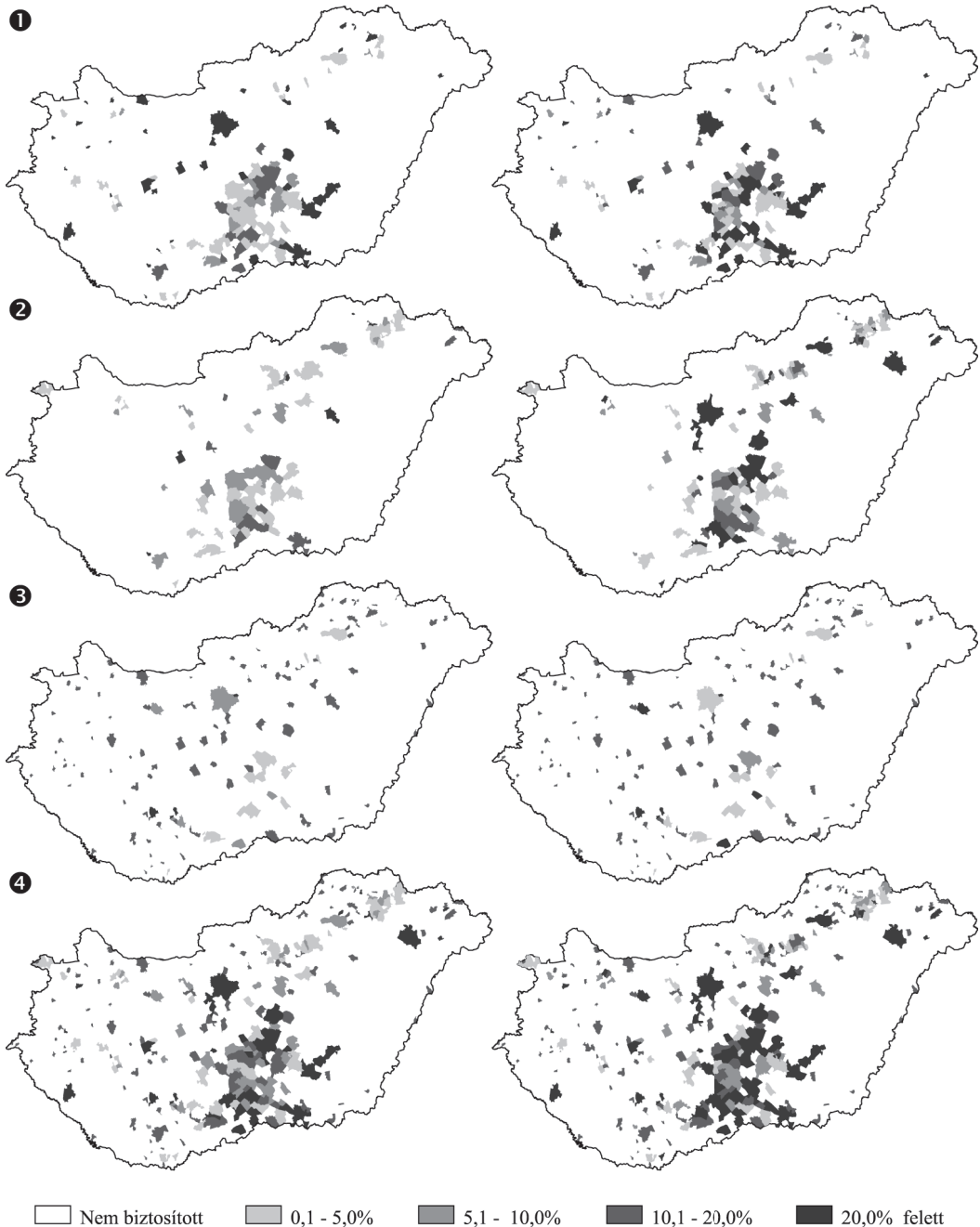
❶ 2007. I. félév új tagok; ❷ 2007. II. félév új tagok; ❸ 2008. új tagok; ❹ 2007-08 tagok.

Készítette: AKI, Molnár András

A Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer szerződött gazdaságainak területi megoszlása településenként, művelési ágak szerint (2007-2008)

Szőlő – biztosított gazdaságok számaránya

Szőlő – biztosított gazdaságok területaránya



❶ 2007. I. félév új tagok; ❷ 2007. II. félév új tagok; ❸ 2008. új tagok; ❹ 2007-08 tagok.

Készítette: AKI, Molnár András

A NAR penetrációjának 2008. végi állapotát vizsgáltuk a szántó-, gyümölcs-, és szőlőterületeknek e konstrukcióban történő elemi csapás elleni biztosítását a gazdaságok – településszinten aggregált – részvételi számarányát és területarányát kifejező mutatók felhasználásával. Teljesen korrekt vizsgálatok gazdaságsoros adatokkal lettek volna elvégezhetőek, azonban mind adatszolgáltatási, mind technikai nehézségek miatt az ilyen mélységű vizsgálatoktól el kellett tekintenünk²⁷. A legkisebb egység (csoportképző ismérv), amelyen az összehasonlításukat el tudtuk végezni, a település volt²⁸. Azonban a rendelkezésünkre álló adatok és bizonyos logikai összefüggések a részletesebb adatfelhasználást nagyobb részt helyettesíteni tudták.

A szántóföldi **növénytermesztők**nek csak 3,2%-a tartozik a rendszerhez, akik az összes szántóműveléssel rendelkező településnek a 18,8%-át jelentik, és döntően az alföldi régiókban találhatóak. Közöttük az 5% alatti településen belüli létszámarány dominál (8. ábra). Ebben a 0,1% és 5% közötti létszámarány-kategóriában maga a kategóriaképző ismérv egyenletes eloszlású. A rendszerhez nem tartozó gazdaságok nagy aránya (68,3%) miatt a településen belüli létszámarány és a területarány is erősen szóródik. Az 5,1% és 10% közötti területi lefedettség kategóriájába tartozó település a legkevesebb, mintegy 4,5%. A szántóföldi növénytermelők elsősorban az aszálykár ellen kívánták biztosítani magukat. Területi elhelyezkedésük is az erősebben aszályos térségekben figyelhető meg.

A **gyümölcsstermelők** egyaránt magas számaránya és területaránya – különösen, hogy a legfelső kategóriának nem határoztuk meg a felső értékét – a térképeken eléggé egyöntetű képet mutat. Tekintettel arra, hogy a 10. táblázatban szereplő arány- átlagértékek sokkal magasabbak, mint a térképeken jelölt legmagasabb kategória alsó értéke, a rendszerhez csatlakozott gyümölcsstermelőknek erős településen belüli szóródását feltételezhetjük. Tehát a termőkörzetekhez kapcsolódó szakosodásból adódó nagyobb kockázat inkább befolyásolta a NAR igénylését, mint a gazdaságmérethez köthető megfontolt és következetes gazdaságvezetés megléte, vagy hiánya.

A NAR-ral szerződött **szőlőtermelők** (az összes termelő 5,4%-a) jellemzően az alföldi borvidéken találhatóak. Itt a NAR általi lefedettség a gazdaságok és a területek vonatkozásában is magasabb, mint a hegyvidéki területeken. A NAR által biztosított gazdaságoknak mind a számarányuk, mind a területarányuk széles skálán ingadozik. Ez is azt támasztja alá, hogy – hasonlóan, mint a gyümölcsstermelők esetében – elsősorban a kockázat mértéke motiválja őket, amely az Alföldön a fagyok és az aszály következtében nagyobb, mint a hegyvidéken.

A termelőknek a NAR-ban való részvételi igényeit tehát, úgy lehetne összefoglalóan jellemezni, hogy azok – érthető módon – alapvetően az időjárás kockázatainak megfelelően, területileg eltérően (térsegileg koncentrálódva) jelentkeznek. Viszont, az azonos kockázatú térségekben a részvételi szándék gazdaságcsoportonként eltérően (gazdaság-jellemzőkre koncentrálódva) fogalmazódik meg.

²⁷ A NAR-hoz csatlakozott gazdaságok vetésterületei, és a regisztrált gazdaságok megfelelő vetésterületei is gazdaságsorosan álltak rendelkezésünkre. Azonban nem rendelkezünk – adatvédelmi okokból – az azonosításukhoz szükséges adatokkal. Ezért választottuk összehasonlításukhoz a mindkét csoport adataiból hozzáférhető legkisebb aggregálási szintet települést.

²⁸ Mind a vizsgált művelési ághoz tartozó területek, mind pedig az ugyanehhez a művelési ághoz tartozó, NAR-biztosított területek, gazdaságsorosan álltak rendelkezésünkre, csak a gazdaságok szerinti megfeleltetésükhöz szükséges azonosító adatok hiányoztak, viszont településazonosítóik hozzáférhetőek voltak a számunkra.

A szerződött gazdaságok területi eloszlásában – a 8. ábra művelési ágak szerinti térképein is – erős koncentráció volt megfigyelhető, ami a NAR-ban résztvevő gazdaságok településen belüli száma és összterülete alapján sorba rendezett, majd kumulált értékeit ábrázoló Lorenz-görbével²⁹ még szemléletesebben lesz kifejezhető. A görbéknek az átlóhoz – a tökéletes koncentrálatlanság állapotát jelző egyeneshez – viszonyított „belógása” jelentős koncentrációról árulkodik (9. ábra).

Vizsgálatunk célja annak megállapítása volt, hogy megfigyelhető-e a rendszerbelépés valamilyen koncentrációja, akár – területegységekről (település) lévén szó – a gazdaságok csoportjai (település gazdaságainak száma), akár a NAR biztonsága alá bevont területméretek (település rendszerbe bevont vetésterülete) szerint. A koncentráció vizsgálatára a grafikusán is könnyen kiértékelhető Lorenz-görbét alkalmaztuk.

A biztosított gazdaságok számarányának koncentrációja – a Lorenz-görbék alapján (9. ábra) – mindhárom művelési ágban jelentős. Azonban mielőtt ebből következtetéseket vonnánk le, meg kell említenünk a mutatók településszintű aggregációjának a következményeit.

Amint említettük, a NAR-hoz tartozó gazdaságok településenkénti számaránya jelentős koncentrációt mutat³⁰. Ez alatt azt kell értenünk, hogy a több gazdasággal rendelkező (nagyobb) településeken gyakoribb a NAR-kapcsolat, mint a kevesebb gazdaságot magukénak mondható (kisebb) településeken. E megállapításból legfeljebb az a következtetés vonható le, hogy a **NAR-hoz csatlakozás motivációi között valószínűleg szerepelnie kell a „szomszédság-hatásnak”**, mivel feltételezhetjük, hogy ahol több gazdálkodó van, ott inkább figyelik egymás gazdálkodási gyakorlatát, a hasznosítható ötletek átvétele céljából, mint ott, ahol a kis termelői létszám miatt ennek lehetősége kevésbé adott.

²⁹ A Lorenz-görbe általánosságban a koncentráció vizsgálatára alkalmas eszköz, egy egységoldalú négyzetben elhelyezett ábra, amely kumulált értékeket kumulált gyakoriságok függvényében ábrázol. Abban az esetben, ha valamilyen jellemző megjelenésének mértéke megegyezik előfordulásainak arányával, egyenes eloszlásról beszélhetünk. Ha pl. a támogatások 10%-a jut a gazdaságok 10 %-ának, 30 %-a a 30 %-ának, 60 %-a a 60 %-ának, és így tovább, akkor a támogatások azonos arányban jutnak minden gazdaságnak. Ezt az ideális állapotot az ábrán a 0%-0%-pontot a 100%-100%-ponttal összekötő egyenes (átló) fejezi ki. A másik véglet, amikor teljes az egyenlőtlenség. Ebben az esetben az utolsó megfigyelési egységben koncentrálódik teljes mértékben a vizsgált jellemző. Az azt megelőző összes megfigyelési egység nem rendelkezik a szóbanforgó jellemzővel, így esetükben a görbe nulla értéket vesz fel. Amennyiben a jellemzőt a négyzetábrának a függőleges, a megfigyeléseket pedig a vízszintes oldalán ábrázoljuk, akkor egy fordított „L”-alakú görbét kapunk. A Lorenz-görbe e két véglet között változtathatja alakját a négyzetábrának az említett átlója alatti felében. Első ránézésre a görbének a „belógása” (íve) már tájékoztat az egyenlőtlenség mértékéről. Ugyanis az átló és a görbe által közbezárt terület arányát az átló alatti teljes (háromszög-)területből hozzávetőlegesen becsülni lehet. Csak mellesleg jegyezzük meg, hogy ez az arány pedig az egyenlőtlenség (vagy koncentráció) mérőszáma (Gini-koefficiens) is egyben. Tehát mélyebb ívhez nagyobb egyenlőtlenség tartozik. Ugyanakkor a négyzetábra azonos osztályközökkel négyzethálót is tartalmaz, amely lehetővé teszi a jellemző összetartozó részesedési és előfordulási aránypárjainak leolvasását. A görbe, vagy egy részgörbe soha nem kerülhet az átló feletti háromszögterületre. Ez amiatt van így, mert az értékeknek monoton növekvő sorba rendezése után nem állhat elő olyan eset, amelyben két egymást követő érték között kisebb a növekedési ütem, mint a megelőző kettő között. Emiatt a görbének minden három pontja között a közbezárt szög csak kisebb lehet 180 foknál. Két végpontja viszont azonos az átlóval, ezért afőle nem kerülhet.

³⁰ A szántóműveléssel foglalkozó gazdaságok (9. ábra) 35%-a olyan településen található, ahol NAR-biztosítással rendelkezők nincsenek. A 80%-uk olyan településeken van, ahol a NAR-ral szerződött gazdaságoknak a 40%-a található. A gazdaságok vetésterületei 50%-ban olyan településekhez tartoznak, ahol egyáltalán nincs NAR-biztosítási terület. A 70%-uk is olyan települések része, amelyek együttesen is csak a NAR-hoz tartozó területek 10%-át tudhatják magukénak.

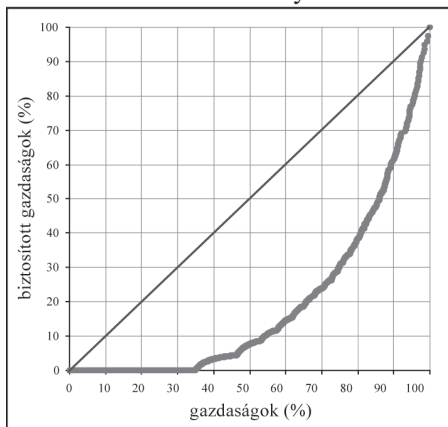
A koncentrációnak ugyancsak magas szintjére utal, hogy a szőlőtermelők 50%-ával rendelkező településeken a NAR által biztosított gazdaságoknak csak a 10%-a van jelen, vagy akár az is, hogy a szőlőterületekre vonatkozóan 60 és 10 a megfelelő százalékszámok.

A legenyhébb a koncentráció a gyümölcs-termelőknél, ahol az összes gazdaságból 50%-os részesedéssel bíró településeken a NAR-hoz kapcsolódó gazdaságoknak már a 20%-a működik. Az ültetvények 70%-át adó településeken pedig, a gyümölcs-területek 40%-át a NAR biztonsága mellett művelik.

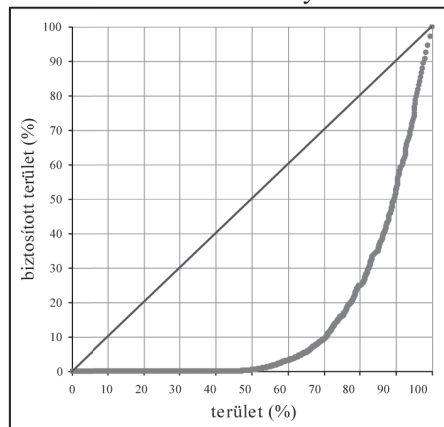
A Nemzeti Agrárkár-enyhítési Rendszer szerződött gazdaságainak koncentrációja (2007) (Lorenz-görbék)

Szántó:

számarány

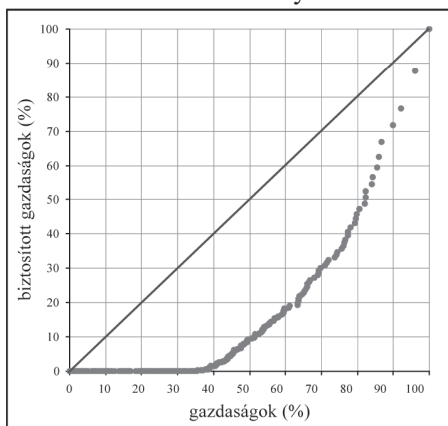


területarány

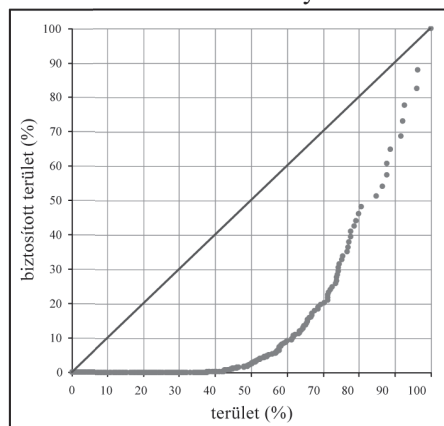


Szőlő:

számarány

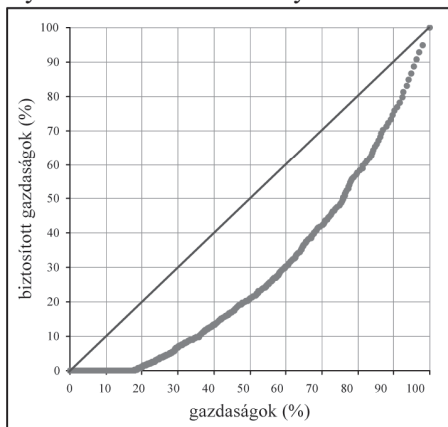


területarány

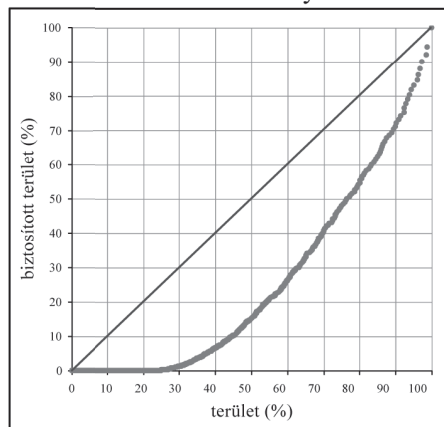


Gyümölcs:

számarány



területarány



Gondolhatunk arra is, hogy **a nagyobb településeken, azért több a NAR által biztosított termelő, mert** az általuk választott művelési ág számára abban a térségben a feltételek kedvezőbbek, mint máshol, így **ott** a specializáció valószínűsége is nagyobb. A diverzifikálatlan termelési szerkezet miatt pedig, **a térségkockázat is nagyobb**. Sokat veszíthetnek egyszerre. A térségkockázat szerepének fontosságát erősítik a NAR-állapotterképek is (8. ábra). Ezeken látható, hogy a NAR elterjedése földrajzilag, alapvetően a termőtájak mentén történik. Pregnánsan jelenik meg ez a tendencia a gyümölcstermelésben, különösen a 2007. évi jelentős tavaszi fagykár után engedélyezett „utólagos belépési lehetőség” megnyílását követően az É-K-i országrészben, annak a 2007 első félévi állapotaihoz viszonyítva

Feltételezhetjük, hogy a sajátos termelési adottságok előnyeinek kihasználására nagyobb gazdaságok alakultak ki, a méretgazdaságosság érvényesítésének reményében. E megállapítással szemben – nem életszerű, de – elképzelhető, hogy a kisszámú termelővel rendelkező településen kevés de, nagy gazdaság működik, amelyek biztosított területeinek aránya alacsony, míg ezzel szemben a nagy számú termelőt magukénak mondható településeken a gazdaságméretetek rendkívül kicsik, és a NAR-lefedettségük magas. Ezért, mielőtt megállapításunkat a NAR koncentrációjával kapcsolatban megerősítenénk, meg kell vizsgálnunk a területarányok szerinti koncentrációt is. Ennek ábrái hasonló mértékű koncentrációt mutatnak a nagyobb területekkel rendelkező települések javára, a kisebb területűekkel szemben. Ebben az esetben – folytatva a korábbi polemizációt – még elképzelhető lehetne, hogy a nagy területű településeken sok kis gazdaság működik a NAR magasabb penetrációjával, de az már nehezen, hogy a kis területű településeken található a nagy területű gazdaságok, amelyeknek még a NAR-biztonság iránti igénye is relatíve alacsonyabb. Elfogadhatjuk tehát, hogy a NAR-biztosítási hajlandóság a nagyobb területeket művelő gazdaságok körében magasabb, mint a kisebb területűek között. Az arányaiban **magasabb NAR-biztosítottság oka pedig a megművelt területek nagyobb méretével együttjáró nagyobb méretkockázat is lehet.**

Az okok után tovább kutatva, kézenfekvőnek látszik a gazdaságok jövedelmi helyzete felé fordítanunk figyelmünket. Azonban mélyebb vizsgálatokat e kérdés körül végezni nem érdemes, mert a közvetlen kifizetésekhez mérten nagyságrenddel kisebb – hektáronkénti 2000 Ft, illetve szőlő és gyümölcs ültetvények esetében 3000 Ft – hektáronkénti NAR-hozzájárulás, ami 2009-től 800 Ft-ra, illetve 2000 Ft-ra mérséklődött (lásd: 24. és 25. lábjegyzet), nem jelent eltántorító megterhelést. Valószínű tehát, hogy **a termelés jövedelmezősége, általában a gazdaságok jövedelmi helyzete is befolyásoló, de nem meghatározó tényező a NAR-biztonság igénylésében.**

Az érdekeltség-érdektelenség kérdését vizsgálva érdemes azt a másik irányból – az egyéni vállalkozók számára kötelezően előírt részvételt megelőző időszakban – a NAR-tól távolmaradó gazdálkodók szemszögéből is megközelíteni.

Jogilag fontos különbséget tenni „elemi kár” és „elemi csapás” között a vonatkozó törvény³¹ rendelkezéseinek értelmezésekor. E törvény szerint elemi kár ugyanis, a mezőgazdasági termelő használatában lévő termőföldön bekövetkezett aszály-, belvív- és fagykár. Elemi csapás pedig a tárgyévben a mezőgazdasági termelő használatában lévő termőföld területére számítva több mint 30%-os hozamérték-csökkenést okozó – fent definiált – elemi kár. Igaz, 30% feletti kárt már teljes mértékben kárnak tekint a törvény, de 30%-ig nem. A kárenyhítési hozzájárulás fizetésére kötelezett mezőgazdasági termelő elemi csapás esetén legfeljebb a hozamérték-csökkenés alapján kiszámított kárenyhítő juttatási igényének 80%-os, kedvezőtlen adottságú területeken 90%-os mértéke szerinti kárenyhítő juttatásra jogosult.

³¹ A 2008. évi CI. törvény a nemzeti agrárkár-enyhítéséről és a kárenyhítési hozzájárulásról.

Ha a termelő a kárt szenvedett termelését üzleti biztosítással is védte, akkor a NAR kárenyhítési kötelezettsége legfeljebb a kárnak az üzleti biztosító által nem fedezett részére terjed ki.

Miniszteri döntés alapján a kárenyhítő juttatás összegéből, annak legfeljebb 90%-áig a tárgyévben előleg fizethető ki.

A 80%-os kártérítés az agrárbiztosítás nemzetközi gyakorlatában nem tekinthető alacsonynak³². A kártérítés 90%-ához történő gyors hozzáférés sem lehet ellenszenves egy termelőnek. A 30%-os kárkülöbség már elgondolkodtathatja a termelőt, legalábbis az ilyen mértékű kár gyakoriságát illetően. Mérlegelés tárgyát képezheti az is, hogy jóllehet a három biztosítható elemi kár a legjelentősebb, de egyéb kárnemek is okozhatnak, velük egyidejűleg, de tőlük elkülönülten is további károkat. Ezekre üzleti biztosítást kell kötni. A NAR-ral párhuzamosan létező üzleti biztosítás pedig kárenyhítési juttatást csökkentő tényező³³. A felsoroltak ellenére sem tűnik a NAR olyan mértékben haszontalannak, amilyen mértékben volt érdektelen 2009-ig a részben kötelezővé válásáig a termelők nagyobb hányada számára.

A NAR részbeni kötelezővé tételét követően a kockázatközösség – szükségszerűen – megnövekedett. Az agrárkormányzat továbbra is vállalja a befizetések összegével azonos hozzájárulását a forrásokhoz, és esetlegesen saját (kölségvetési) részarányának növelését is. Ebben a helyzetben a kárkülöbség a 30%-os szint alá is kerülhet. A 80%-os kártérítés – vagyis, a 20%-os önrész jellegű kártérítés-visszatartás – a korábban tárgyalt erkölcsi kockázat miatt, lényegesen nem csökkenhet. Véleményünk szerint a hosszabb távon feltételezhetően bekövetkező, a termelő számára kedvezőbb változások a NAR penetrációját – amely gyakorlatilag az östermelőket érintheti – lényegesen nem javítják. Változást, további kockázatok rendszerbevonása hozhat. Az összkockázatú hozam- és árbevételgarantált biztosítások esetleges bevezetése elé ilyen okokból is kell nagy várakozásokkal tekintenünk.

³² Azonban, „amennyiben a rendelkezésre álló összes kárenyhítési hozzájárulás és költségvetési támogatás együttes összege nem fedezi a tárgyévben maximálisan adható összes kárenyhítő juttatás összegét, úgy a kárenyhítő juttatás mértékét az adott évben valamennyi kárenyhítő juttatást igénylő termelőnél arányosan csökkenteni kell” – rendelkezik a jogszabály. Egy, a kockázati közösség nagyobb hányadát érintő kár bekövetkeztével, az „arányos visszaosztás” gyakorlata az egy károsultnak juttatható összeget eljelentéktelenítheti.

³³ Viszont 2010-től megváltozik a helyzet, mert csak 50%-os kártérítés fizethető annak a termelőnek, aki nem kötött NAR-biztosítást (1857/2006EK bizottsági rendelet 11. cikk (8) bek.).

5. Üzleti biztosítások az Európai Unióban³⁴

5.1. Spanyolország³⁵

A spanyol kormány gyakorta hangoztatott véleménye, hogy mezőgazdasági biztosítási rendszerük Európában a legfejlettebb. A működő rendszerük hosszas kísérletezések eredménye. A különböző rendszerek, különböző szintű állami szerepvállalással kerültek tesztelésre az 1920-as és 1970-es évek között. A spanyol rendszerben minden biztosítható mezőgazdasági kockázatot lefed a magánszektor és minden fajta politikát támogat az állam. A legtöbb szerződés többféle kockázatra köthető, melyek magukba foglalják az éghajlati kockázatok mellett a tűzkárt is. A termelők például 1999-ben már 58 szerződési típusból válogathattak. – A legtöbb jelentős kockázatra minden kultúra biztosítható.

A biztosítási konstrukciók penetrációja jelentős. Például 2000-ben a spanyol termelők 30%-a kötött szerződést. Ezzel lefedték a növényi termékek 30, az állati termékeknek pedig 10%-át³⁶. A rendszer alapja egy bonyolult kapcsolati rendszer a magán és az állami szektor között. A rendszer ügyfelei a mezőgazdasági termelők, akik egyénileg, vagy szakmai szervezeteken keresztül is köthetnek biztosítást. A részvétel a rendszerben önkéntes. Az ügyfelek mellett a rendszer intézményi résztvevői az Állami Mezőgazdasági Biztosító Hivatal (ENESA), a Spanyol Biztosítóintézetek Egyesült Mezőgazdasági Biztosítója (AGROSEGURO) és a Biztosítók Kompenzációs Konzorciuma (CCS).

A központi Kormány minden évben jóváhagyja a mezőgazdasági biztosítások tervét, amelyben konkrétan megállapítják a biztosítható kockázatokot és termékeket, valamint az állami költségvetés részvételének mértékét. Az ENESA dolgozza ki a mezőgazdasági biztosítás konstrukciókat és a kapcsolódó támogatáspolitikát. A 2009-ben 55 főt foglalkoztató hivatal, feladatai közé elsősorban a hatástanulmányok készítése, a biztosítási szerződések és a díjtámogatások feltételeinek részletes kidolgozása, intézményi koordináció, és ellenőrzés tartozik. Ezek alapján az AGROSEGURO működteti a biztosítási rendszert, aminek keretében rögzíti a részletes feltételeket minden biztosítási termékre, külön figyelve a regionális eltérésekre, valamint az adminisztrációs és viszontbiztosítási költségekre. A biztosítási szerződéseket is az AGROSEGURO köti a termelőkkel. A feltételek kialakítása után a termékek az AGROSEGURO biztosítóinál elérhetővé válnak. Utóbbiak azonban csak ügynöki tevékenységet látnak el. A biztosítási kötvényeket értékesítik, a díjakat beszedik, és az AGROSEGURO-nak továbbítják. Amint láthatjuk, a rendszer kulcsszereplője az AGROSEGURO. Spanyolországban jelenleg 30 biztosítóintézet működik, melyek közül egy sem foglalkozik mezőgazdasági biztosítással, ugyanakkor 27-en csatlakoztak ehhez a kifejezetten a mezőgazdasági biztosítás területére kialakított konzorciumhoz, az AGROSEGURO-hoz, amely nyitott részvénytársaságként működik.

A biztosítási rendszert az AGROSEGURO a CCS-szel viszontbiztosítja. Szükség esetén a CCS további (külföldi) viszontbiztosítók szolgáltatását is igénybe veheti.

³⁴ Mezőgazdasági attasék jelentései és a Risk Management Tools for EU Agriculture alapján.

³⁵ Almudena Pachá Guerras (Biztosított Tájékoztatási és Tanácsadási Szolgálat vezetője) és Szentmáry Tamás (mezőgazdasági attasé) jelentései alapján.

³⁶ Termékenként más a lefedettség, például a banán esetében 100%-os, míg a juhoknál alig 2-3% körüli.

Spanyolországban a kombinált mezőgazdasági biztosítási rendszer bevezetését az 1978. évi 87. törvény, majd az 1979. 2329. számú Király Rendelet alapozta meg. A törvény megteremtette az Állam és a magán biztosítótársaságok együttes részvételét a mezőgazdasági biztosítási rendszerben. Ebben a rendszerben biztosítható kockázatnak minősülnek mindazon természeti jelenségek, amelyek képesek károkozásra a mezőgazdasági termelésben, és amelyek a biztosításukhoz szükséges technikai-technológiai elvárások teljesülése mellett keletkeztek. Főleg egymással társított kockázatokat biztosítanak. A biztosítást a mezőgazdasági, az állattenyésztési és az erdőgazdálkodási szektorban egyaránt alkalmazzák. A mezőgazdasági dolgozók részére a biztosításkötés önkéntességi alapon történik, a törvény által előírt esetekben azonban kötelezővé tehető.

A bevezetés időszakát a fejlesztések és a bővítés lendületes évei követték. Ezalatt valamennyi növénykultúra bekapcsolódott a rendszerbe, legalább az alapvető kockázatok biztosításával. A biztosítási rendszert kiterjesztették az állattenyésztési szektorra is, közelebbről a szarvasmarha-, a juh- és a kecsketenyésztésre. Bevezetésre került az árvíz-kockázat biztosítása is. A melegházi termelési kultúrák biztosítását kiterjesztették a melegház szerkezetére és védőanyagaira. A fejlesztés keretében a speciális szektorok (cseresznye, mandarin, gyapot) kockázataira jelenleg is keresik a megoldást.

1999-ben az AGROSEGURO bevétele 307 millió euró volt, a gazdálkodók ebből 155,8 milliót fizettek, az állam pedig 151,2 millió eurót. Ugyanebben az évben az adminisztrációs költségek 11,7 millió eurót emésztettek fel. A rendszerbe juttatott állami támogatás 1980-tól (a kezdetektől) a '90-es évek közepéig meredek emelkedést mutat, 1990-ben átlépvé a 100 millió eurós határt. A kárhányad 1999-ben 132% volt, a '90-es évek átlagában pedig 113%. Viszont, 2004-ben már átlagosan 200 millió eurónál nagyobb összeget fordítottak támogatásra. Ez a tervezett összköltséghez képest átlagosan 41%-os támogatást jelentett.

Jelenleg Spanyolországban valamennyi növénytermesztési kockázatra (aszályra is) van biztosítás. A biztosítási kötvényfélések száma meghaladja a 150-et. A biztosítási lefedettség például az extenzív növénytermesztési ágazatokban 71%-os, a nem citrus gyümölcsöknél 72%-os, a szőlőültetvényeknél 35%-os. Az állattenyésztésben is kedvező a helyzet, az állattartók 90-95%-a rendelkezik biztosítással. A lefedettség például a tejelő szarvasmarha tartásban 65%, húshasznú szarvasmarha tartásban 11%, a juhoknál pedig 10%-os.

Külön érdemes kiemelni, hogy aszálykár esetén is – amint azt már említettük – lehet biztosítást kötni, főként extenzív kultúrákra: téli gabonafélék, hüvelyesek, repce, napraforgó, cukorrépa, mandula, olíva-, szőlőültetvények, méhészet, legelőterület. A téli gabonafélék 80%-a van biztosítva, ennek felét az aszály által okozott károokra kötik. Zöldség-gyümölcs esetében az aszály által okozott károokra általában nincs biztosítás, mivel azok nagy része öntözött területen található.

A spanyol termelők magas (8-47% közötti) díjtámogatásban részesülnek³⁷. E támogatások és a termelői befizetések alakulását – közel harminc évre visszamenőleg – láthatjuk a 11. táblázatban. A díjtámogatás mellett előnyben részesülnek a kistermelők és a fiatal gazdálkodók is. A károsultak a káreseményeket a biztosítójuknak jelentik be, a károk felmérését az AGROSEGURO végzi, majd megfizeti a kártérítést a károsultnak. A 2008. évben az AGROSEGURO 600 ezer szerződést kötött és mintegy 220 millió állategyedet biztosított.

A spanyol mezőgazdasági biztosítási rendszer működésének a biztonságát a stabilizációs tartalékok garantálják. Ezeket az AGROSEGURO képezi a biztosítási díjakból. A viszontbiztosítási díjak kalkulációs tényezők a biztosítási díjak meghatározásánál.

³⁷ Úti jelentés (Forró, 2009).

A spanyol agrárbiztosítás forrásai

millió €

| Év | ENESA és az autonóm régiók hozzájárulása | Termelői befizetés | Összes forrás | Termelői befizetés (%) |
|-----------------------|--|--------------------|----------------|------------------------|
| 1980-88 átlaga | 22,2 | 26,4 | 48,5 | 54 |
| 1989 | 61,9 | 50,5 | 112,4 | 45 |
| 1990 | 74,3 | 56,0 | 130,3 | 43 |
| 1991 | 92,6 | 66,7 | 159,3 | 42 |
| 1992 | 114,4 | 77,7 | 192,2 | 40 |
| 1993 | 112,7 | 71,4 | 184,1 | 39 |
| 1994 | 127,2 | 86,7 | 213,9 | 41 |
| 1995 | 118,0 | 90,1 | 208,1 | 43 |
| 1996 | 147,8 | 121,0 | 268,8 | 45 |
| 1997 | 137,8 | 127,0 | 264,8 | 48 |
| 1998 | 161,2 | 176,9 | 338,1 | 52 |
| 1999 | 147,2 | 157,1 | 304,4 | 52 |
| 2000 | 178,2 | 173,0 | 351,1 | 49 |
| 2001 | 187,4 | 168,1 | 355,5 | 47 |
| 2002 | 271,0 | 195,3 | 466,3 | 42 |
| 2003 | 289,6 | 214,0 | 503,6 | 42 |
| 2004 | 292,8 | 231,8 | 524,6 | 44 |
| 2005 | 389,5 | 272,9 | 662,3 | 41 |
| 2006 | 403,4 | 260,7 | 664,0 | 39 |
| 2007 | 430,9 | 299,3 | 730,2 | 41 |
| 2008 | 443,8 | 315,8 | 759,6 | 42 |
| Összesen: | 4 381,1 | 3 449,2 | 7 830,4 | 44 |

Forrás: „Spain: The Multiperil Crop Insurance in Figures 2008”, Agroseguro

5.2. Portugália³⁸

A spanyol rendszerhez hasonlóan minisztériumi felügyelet alatt működik a Mezőgazdaság és Halászat Fejlesztési Támogatásainak Intézete (IFADAP). Az Intézet koordinálja és kezeli a Klimatikus Kockázatok elleni Integrált Védekezési Rendszert (SIPAC), amely 1996 óta működik. A rendszer pillérei: a termésbiztosítás, a természeti katasztrófa alap és az igények arányos kompenzációja.

A **termésbiztosítás** az időjárás okozta károk ellen nyújt védelmet, amely magába foglalja a tűz, villám, jégeső, valamint ezt kiegészítve a fagy, az árvíz, a tornádó és a hóesés okozta károkat.

A **Katasztrófa Alapot** olyan természeti eredetű, a termelők által elszenvedett – a termés legalább 50%-át érintő – terméskiesés kompenzálására hozták létre, amelyet a termésbiztosítás nem fedezhet. Ezek azok az esetek, amikor a termelés számottevően csökken, ezáltal a termelők jöve-

³⁸ Szentmáry Tamás mezőgazdasági attasé jelentése alapján.

delme is jelentősen visszaesik. A Katasztrófa Alap akkor kezdi meg működését, amikor a Kormány kihirdeti a mezőgazdasági katasztrófát, meghatározva annak pontos napját, földrajzi kiterjedését, az érintett terményeket és a kapcsolódó támogatásokra vonatkozó intézkedéseket. Ezek lehetnek: hitel, kamattámogatás és segély.

Az **igények arányos kompenzációja** a biztosítótársaságokra vonatkozik, a fő cél anyagi kompenzáció nyújtása a különösen nagymértékű kárigények esetében, amikor a terménybiztosítás kapcsán, kifizetett kártérítés értéke meghaladja a biztosítási díj bizonyos százalékát, az igények kárhányadát jelentő – kockázati zónák szerint különböző – index-számot.

5.3. Olaszország³⁹

Olaszország földrajzi adottságainak köszönhetően gyakoriak a tavaszi-nyári jégverések, a késő tavaszi fagykárak és az aszály. Miután az aktív agrotechnikai preventív védekezés évtizedeken át tartó terjesztése nem járt figyelemre méltó eredménnyel, ezért a passzív, az elemi károk elleni biztosítások nyertek nagyobb teret.

Az 1970-es évektől kezdődően avatkozott be az állam a mezőgazdasági elemi károk enyhítésébe. Ehhez két eszköz állt rendelkezésére:

- káresemény bekövetkezte utáni kompenzáció (támogatás vagy kedvezményes hitelek nyújtása);
- káresemény előtt a biztosító társaságokkal kötött elemi kár elleni biztosítások díjtámogatása (a biztosítást a biztosító társaságokkal a konzorciumok kötötték tagjaik, a termelők nevében).

2003-ig az állami kompenzáció volt a hangsúlyosabb, a Nemzeti Szolidaritási Alap nagy részét erre fordították. 2004-ben változott a helyzet, utána már a díjtámogatás lett a meghatározó. A kezdetekkor csak a szőlő-, gyümölcs- és olíva ültetvények, valamint a citrusféléket ért károk esetén lehetett igénybe venni az állami támogatást és csak a jégverés és fagy okozta károkra. Az 1970-es években nemcsak a mezőgazdasági termelők, hanem a biztosító társaságok részére is kötelezően előírták a konzorciumokba való tömörülést. Az 1980-as évekre a biztosítási támogatásban részesíthető termékek, területek köre dinamikusan bővült. 1990-re a kockázatok száma is bővült. Az eddigi jég- és fagykár mellett biztosíthatóvá váltak a felhőszakadás, szélvihar, hurrikán és aszály⁴⁰ okozta károk, valamint a részben ezek következményeként fellépő növénybetegségek okozta károk. Az állattenyésztésben a járványok ellen is lehetett támogatható biztosítást kötni. Ezzel egy időben bővültek a támogatások formái is (közvetlen támogatás kár esetén, kedvezményes hitelek nyújtása, biztosítási díj-hozzájárulás).

1996. január 1-től bevezették a biztosítási feltételek és díjak teljes liberalizációját. Megváltozott a biztosítási díjakhoz nyújtható állami támogatások mértéke. Addig az állam fizette a díj 50%-át, utána a biztosítás elfogadhatónak ítélt költségei 50%-át volt hajlandó támogatás formájában téríteni. Ma már ez sem jár automatikusan a biztosítottaknak. Létrehozták 2000-ben a Viszontbiztosítási Alapot, és az állami hozzájárulás mértékét 80%-ban maximalizálták. 2002-ben az állattenyésztést és a méhészetet is bevonták a támogatható körbe. Fontos megemlíteni, hogy 2003 óta működtetik a Mezőgazdasági Kockázatok Adatbankját, melynek honlapjáról kiderül, melyik évben, milyen kultúrák esetében, milyen káreseményekre milyen mértékű támogatás vehető igénybe.

³⁹ Kálmán Zoltán FAO nagykövet, mezőgazdasági attasé jelentése alapján.

⁴⁰ Az üzleti biztosítók még ma sem kötnek biztosítást az aszályra, annak túl nagy kockázata miatt.

5.4. Franciaország⁴¹

A mezőgazdasági biztosításokon belül külön csoportot képviselnek a termésbiztosítások, melyek az elemi károkkal kapcsolatos kárenyhítést szolgálják. 2004-ig Franciaországban még csak szőlő- és gyümölcsültetvényekre, valamint olaj- és fehérjenövény-kultúrákra lehetett jég- és fagykár ellen biztosítást kötni – gabonafélékre nem. Problémát jelentett, hogy a jelentős igény ellenére a biztosítók által kért, és a gazdálkodók által még megfizethetőnek ítélt díjak között jelentős különbség volt. A megoldást mindkét érintett fél az állami szerepvállalásban, a díjkülönbség finanszírozásában látta.

A biztosítási rendszer reformját régóta és sokan sürgették. A megvalósulás évekig húzódott, végül 2005-re elkészült a bevezethető változat. A terv az volt, hogy a termelők az állami fedezeti alapról (FNGCA) áttérnek egy részlegesen saját forrásokra támaszkodó, hangsúlyozottan személyre szabott rendszerre. Ugyanis az FNGCA-t számos kritika érte. A termelők többek között nehézkesnek ítélték, az általa megállapított küszöbértéket vitathatóaknak találták, számos kultúrára alkalmazhatatlannak tartották, ugyanakkor a termelőket anyagilag nem terhelte. A fakultatív biztosítások mellett létező alapot felerészben a mezőgazdasági minisztérium költségvetéséből, felerészben a termelők adójellegű befizetéseiből töltötték fel. Ez a rendszer nem volt tökéletes, ami igazán a 2003-as elemi károk – tavaszi fagykárak, jégverések és a jelentős nyári aszály – kumulálódása nyomán mutatkozott meg. Ez a körülmény a termelésbiztosítási rendszer bevezetésével kapcsolatban termelői megmozdulásokhoz is vezetett.

A 2005 óta működő új rendszerben a biztosításokhoz a termelőknek jelentős saját forrást kell felhasználniuk.

5.5. Németország⁴²

Németországban nincs szövetségi szintű jogszabály a katasztrófa jellegű elemi károk enyhítését célzó állami szerepvállalásra. Az ország sajátossága, hogy a szövetségi állam jellegéből eredően a nagyobb kiterjedésű és jelentős természeti károk kezelése tartományi hatáskörbe tartozik. A tartományi költségvetésből elvben fordíthatnak azok előfordulása esetén kárenyhítő pénzügyi forrásokat. A szövetségi kormány csak akkor avatkozik be, ha olyan nagy a katasztrófa, ami több tartományra kiterjedő és messze meghaladja a tartományok lehetőségeit. 2000 után néhány esetben fordult elő kárenyhítés a szövetségi költségvetésből, például a 2002-es árvíznél, vagy a 2003-as hatalmas területeken jelentkezett aszályt követően.

A szövetségi támogatás nem teljes kárterítést jelent, hanem csak kárenyhítést. Hangsúlyt fektetnek a túlkompenzálás lehetőségének kiküszöbölésére – ha egy gazda például rendelkezik saját külön biztosítással terméskiesés esetére, az állami segítség automatikusan csökken.

A Szövetségi Pénzügyminisztérium rendelkezik egy Katasztrófaalap felett, abból azonban nemcsak a hazai, hanem a nemzetközi katasztrófák esetén nyújtott német állami segítségnyújtást is finanszírozzák.

Tehát mezőgazdasági biztosításokhoz nem nyújtanak díjtámogatást, kárenyhítési alap erre a célra elkülönítve nincs, az üzleti alapú mezőgazdasági biztosításoknak van létjogosultságuk az ország működésében.

⁴¹ Somogyi Norbert mezőgazdasági attasé jelentése alapján.

⁴² Dr. Sulyok Ferenc mezőgazdasági attasé jelentése alapján.

5.6. Dánia⁴³

Dániában a szakminisztériumnak sem közvetlen felelőssége, sem lehetősége nincs a katasztrófa jellegű elemi károk enyhítésében – **nincs külön kárenyhítési rendszer**. A természeti katasztrófákkal kapcsolatos állami feladatokat egy – a Belügyi- és Egészségügyi Minisztérium irányítása alá tartozó – szervezet látja el. Ez a szervezet rendelkezik a katasztrófák bekövetkezése esetében a kár elhárításához és enyhítéséhez szükséges költségvetési, pénzügyi alapokkal.

Az elemi károk enyhítésével kapcsolatos tevékenység azonban az önálló alapokkal rendelkező biztosítási intézmények feladata. A biztosító intézetek a szakmai biztosításokon kívül általánosságban is felelnek az elháríthatatlan károkért, ezért minden, hivatalosan munkát végző állampolgár köteles valamelyik biztosító alapnak hozzájárulást fizetni.

Mezőgazdasági biztosításra, illetve katasztrófákra vonatkozó jogszabályok nincsenek Dániában. A szakminisztériumok az esetleges katasztrófák bekövetkezése után kezdeményezik a kárenyhítő intézkedéseket. A Parlament ezek után dönt a források felhasználásáról. A Mezőgazdasági Minisztériumnak ilyen célra nincs elkülönített forrása. A dán **állam nem ad támogatást a mezőgazdasági biztosítási díjakhoz**, semmilyen kockázat esetében sem.

A mezőgazdasági biztosításokat is vállaló biztosító intézetek mellett, szakmai ágazatonként, főleg az állattenyésztésben, de a növénytermesztésben, és a kertészetben is az ágazatban dolgozó cégek, tevékenységük arányában hozzájárulást fizetnek be a szakmai tartalék alapokba. Ezekhez indokolt esetekben – katasztrófák, vagy súlyos termelési problémák bekövetkeztekor – támogatásért lehet folyamodni. A szakmai ágazati alapok decentralizáltak, az ország földrajzi kiterjedését követve. E szakmai szervezetek vezetésében általában képviselteti magát a minisztérium is, de csak tanácskozási joggal, közvetlen anyagi felelősség nélkül.

Dániában a legfőbb veszélyforrást a tengeráradások és az állatbetegségek járványszerű felélése jelenti. Rendkívüli helyzetben megvan a minisztérium lehetősége, hogy a költségvetést érintően intézkedjen, de ilyen lépésre, évtizedek óta nem volt példa.

Az agrárbiztosítási gyakorlatuk miatt érdekesebbnek tekinthető néhány tagállamban jelentősen eltérő rendszerek jellemzik a mezőgazdasági biztosításokat. Azokat áttekintve, a legjelentősebb különbségeket a lefedettségben és az állami szektor bevonásának mértékében találhattuk.

A fent elmondottakról egy teljesebb áttekintő képet kaphatunk a 12. táblázatból. Témánk szempontjából a legfontosabb információkkal az első három oszlop országokénti adatai rendelkeznek, mert ezek megvilágítják az egyes tagországok biztosítási stratégiáit.

⁴³ Dr. Takátsy Tamás mezőgazdasági szakdiplomata jelentése alapján.

Agrárbiztosítás az EU tagországokban (2007)

| Ország | Egy kockázatú biztosítás | Több kockázatú biztosítás | Hozam biztosítás | Penetráció (%) | Biztosított terület (1000 ha) | Biztosítási díj (millió €) | Biztosítási díj (%)* | Kártérítés (millió €) | Biztosítási támogatás (millió €) | Biztosítási támogatás (%) |
|------------------|--------------------------|---------------------------|------------------|----------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Ausztria | PS | PS | PS | 78 | 1,054 | 52,0 | 2,6 | 32,0 | 24 | 46 |
| Belgium | P | -- | -- | - | - | 49,0 | - | - | 0 | - |
| Bulgária | P | P | -- | 52 | 1,276 | 6,6 | 4,8 | 4,5 | 0 | - |
| Ciprus | GC | GC | -- | 100 | 112 | 8,7 | 7,2 | 4,5 | 4,4 | 50 |
| Cseh Köztársaság | PS | PS | -- | 35 | 1,074 | 32,0 | 1,8 | 24,0 | 7 | 30 |
| Dánia | P | -- | -- | - | - | - | - | - | 0 | - |
| Észtország | P | -- | -- | <1 | - | 0,1 | - | - | 0 | - |
| Finnország | P | P | -- | <1 | - | 1,8 | - | 1,1 | 0 | - |
| Franciaország | P | P | PS | - | 3,507 | 211,0 | 1,7 | - | 5 | 2,4 |
| Németország | P | -- | -- | 43 | 7,265 | 129,2 | 1,2 | 104,5 | 0 | - |
| Görögország | P | GC+GS+G | -- | 100 | - | - | 2,5-3 | 218,0 | - | - |
| Magyarország | P | P | -- | 52 | - | 43,5 | - | 30,7 | 0 | - |
| Írország | P | -- | -- | - | - | - | - | - | 0 | - |
| Olaszország | PS | PS | PS | 8 | 976 | 271,2 | 7,4 | 166,2 | 180 | 67 |
| Lettország | PS | -- | -- | <1 | - | 0,1 | - | - | 0,05 | 50 |
| Litvánia | PS | -- | -- | 1 | 9 | 1,1 | 4,3 | 1,1 | 0,55 | 50 |
| Luxemburg | PS | PS | PS | 45 | 26 | 1,3 | 2,3 | 1,0 | 0,65 | 50 |
| Hollandia | P | -- | -- | - | - | 75,0 | - | 30,7 | 0 | - |
| Lengyelország | PS# | -- | -- | 7 | - | 9,9 | - | 6,3 | 0 | - |
| Portugália | PS | PS | -- | 22 | 298 | 46,9 | 8,4 | 30,2 | 32 | 68 |
| Románia | PS | PS | -- | 12 | 812 | 14,0 | - | 4,4 | 7 | 50 |
| Szlovákia | PS | PS | -- | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Szlovénia | PS | P | -- | 17 | - | 9,5 | 7,6 | 13,8 | 4,3 | 45 |
| Spanyolország | PS | PS | PS | 26 | 5,850 | 564,7 | 6,3 | 388,3 | 232 | 41 |
| Svédország | P | P | -- | 60 | 1,500 | - | - | - | 0 | - |
| Nagy-Britannia | P | -- | -- | 7 | 370 | 11,1 | 0,8 | - | 0 | - |
| Málta | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Összesen: | | | | | | 1,538 | | 1,061 | 497 | 32 |

* Biztosítási díj/biztosítási összeg.

Jelölések:

-- : Nem létezik

- : Nincs adat

: Kísérleti jelleggel működő

S : Támogatott

P : Üzleti biztosítás, nem támogatott

PS : Üzleti biztosítás részlegesen támogatott

G : Állami nem támogatott

GS : Állami részlegesen támogatott

GC : Állami kötelező, részlegesen támogatott

Forrás: szakértői megkérdések alapján (Bielza et al., 2007).

Láthatjuk, hogy **egykokázatú biztosítással minden tagállam rendelkezik**⁴⁴. Több kockázatú biztosítás tizenhat tagállamban létezik. **Összkockázatú hozambiztosítást pedig öt tagországban vezettek be**, amelyek – kivétel nélkül – részleges támogatással működő üzleti biztosítások. Az előzőekből következik, hogy minden több kockázatú biztosítás mellett működnek egy kockázatú biztosítások is. Ugyanakkor az is igaz, hogy minden országban, ahol összkockázatú konstrukciók léteznek, a több kockázatúak is megtalálhatók. Nyilvánvaló, hogy ez utóbbi esetek, amelyekben **a biztosítások teljes palettájával rendelkeznek az országok, azt igazolják, hogy a három biztosítástípus megfér egymás mellett**. Jóllehet, meg kell jegyeznünk, hogy **ezek az összkockázatú biztosítások eltérnek a tengeren túli változataiktól** amelyek határozottan szakítanak a klasszikus – korábban általunk szofisztikáltnak minősített – kármegállapítási és -térítési gyakorlattal. Az Unió tagországai a fontolva haladás stratégiáját követik, megmaradnak az ellenőrzött és értékekivalens kártalanítás elve mellett.

⁴⁴ Málta biztosítási piacáról nem áll rendelkezésünkre információ.

6. Összkockázatú hozam- és árbevételgarantált csoportos biztosítási rendszerek

6.1. A modern összkockázatú hozambiztosítások kialakulása⁴⁵

A 5. pontban az EU-tagországok biztosítási rendszeréről láthattunk egy áttekintést. Ennek a pontnak a befejező szakaszában utaltunk arra, hogy az Egyesült Államokban, illetve Kanadában az összkockázatú biztosításoknak egy letisztultabb változata alakult ki. Az ebben a pontban bemutatásra kerülő uniós próbálkozások, kudarcok igyekeznek bizonyítani, hogy Európában is van igény az összkockázatú biztosításokra, csak napjainkig nem sikerült megtalálni annak megfelelő szervezeti kereteit, fedezetének forrását, és az ezekhez igazodó konstrukciót. Remélhetőleg, a biztosítástörténetnek ez a közel egy évszázadot átfogó láncolata azon túl, hogy közelebb visz ennek a biztosításfi-lozófiának a megismeréséhez, a bevezetése körüli problémákat is erősebb megvilágításba helyezi.

A XIX. század elején az üzleti biztosítóknak a mezőgazdasági termelők számára összeállított kínálatában többnyire jég- és tűzkockázatú hozambiztosítási szerződések szerepeltek a megcélzott termékkör pedig szinte kizárólag a gabonatermelés volt. Már ekkor lépések történtek – mert termelői igények jelentkeztek – a biztosíthatóságnak fagy- és viharkárookra történő kiterjesztésére.

Csak évtizedekkel később, és nagy óvatosság mellett került sor a szőlő, és a gyümölcsök jég-biztosítására. E művelési ágakban a kockázatvállalás **településenként differenciált konstrukciók** kidolgozásával történt. A jégkár kockázata jól áttekinthető, a bekövetkezett károk egyértelműen fel-mérhetők a biztosítók kártérítési felelőssége jól körülhatárolt volt, és ez bátorítólag hatott a bizto-sítókra abban, hogy a jégbiztosítás tapasztalataira építve megpróbálkozzanak további kockázatok vállalásával. A jobb áttekinthetőség érdekében célszerű szakaszolni a több, és összkockázatú bizto-sítások fejlődésének napjainkig tartó folyamatát, és abban legalább négy szakaszt elkülöníteni.

- Az **első időszakot az 1930-as évek végével zárhatjuk**. A korszakra a jégbiztosítások-ból kiinduló, egyéb éghajlati kockázatokra kiterjeszhető hozambiztosítások kidolgozá-sára tett – már említett – kísérletek voltak jellemzőek. Ezek között megemlíthetjük az USA-ban 1917-ben a Bankers Insurance Company, és a National Union Fire Insurance Company által folytatott, valamint 1920-ban a Hart Ford Fire és a Home Insurance, majd 1931-ben az Agricultural Protective Mutual Insurance kezdeményezésére vég-zett kísérleteket. E próbálkozások mindegyike komoly veszteségeket eredményezett. A kudarcosorozat visszarettentette a biztosítókat, és megmaradtak hosszabb időre a bevált jégbiztosítások mellett. E kísérletekkel párhuzamosan – 1920 és 1930 között – Európán belül Spanyolországban megpróbálkoztak a **magánbiztosítók együttműködésében** a többkockázatú biztosítá-sokkal. Megalakult az „Agrár Kockázatok Országos Kölcsönösségi Társasága”. Azonban ez a spanyol intézmény is **megmaradt a jégbiztosítások mellett**.
- A **második időszakban, amely 1930-tól 1980-ig tartott**, az ágazatirányítás a legtöbb országban – a korábbi sikertelen próbálkozások tapasztalataiból – levonja azt a követ-keztetést, hogy a **magánbiztosítók maguk nem képesek a katasztrófákat is magába foglaló terméshozam-kockázatokat eredményesen biztosítani**. Belátják, hogy e koc-kázatok biztosítását a biztosítási piac megszokott rendjétől eltérő módon kell megoldani,

⁴⁵ Az összkockázatú biztosításoknak az ebben a pontban bemutatott előzményeit a Groupama-BKKE együttműködésben „Tanulmány a magyar mezőgazdasági biztosításról” c. 1992-ben készült elemzés alapján állítottuk össze.

és ebben a feladatban az államnak aktív szerepet kell vállalnia. A közreműködés számára többletköltségeket jelent, ugyanakkor az agrárpolitikába való beavatkozás egy lehetséges eszközt is megteremti a számára.

Az állami szerepvállalás felismeréséhez a kudarcokból levonható következtetések vezetnek el, amelyek összefoglalva az alábbiak voltak:

- A gazdaságok eltérő technikai színvonala üzemeltetési gyakorlata jelentősen eltér egy országon belül, ami a kontraszelekción nagy mértékét viszi bele a rendszerbe.
- A katasztrófakárok, mint rendszerszerű kockázatok mellett jelentkező egyedi kockázatok szükségessé teszik a gazdaságok kártörténetének ismeretét, legalább 5-10 évre visszamenőleg. Ez pedig egy kárnyilvántartási, nyomkövetési rendszer kialakítását teszi szükségessé
- A kockázatmegelőzés, és -mérséklés érdekében tanácsadási- segítségnyújtási hálózat kialakítása is kívánatos.
- Szükséges egy szakapparátus létrehozása, amely termésfajták szerint hozamokra, árakra vonatkozó statisztikákat állít össze, és elemi kár előrejelzéseket készít.
- Az állami közreműködésnek fedezetforrás-biztosítás formájában kell megvalósulnia, ami alapok létrehozását, vagy állami viszontbiztosítást jelent.
- Az államnak kell meghatároznia a biztosítás stratégiai kérdéseit (önkéntes, vagy kötelező biztosítási forma, támogatott, vagy sajáterős díjfizetés). A mezőgazdasági ágazatok, régiók, kockázatok támogatásbeli differenciálásával szociális szempontokat lehet és kell is érvényesíteni.

A kezdeményezést az USA ragadja magához, és 1938-ban létrehozza a Federal Coop Insurance Corporation (továbbiakban: FCIC) szervezetét, amely állami hozambiztosítást kínál a termelőknek, amely teljes egészében állami kezelésben lévő, fakultatív, továbbá csak gabonafélékre köthető, és csak bizonyos régiókra terjed ki. A konstrukció központilag erősen szorgalmazott. A kezdeményezés a második világháború utáni években több országban is követőkre talál (pl. Kanada, Mexikó, Japán, Svédország).

E biztosítások átlagköltséget térítenek, ami regionálisan differenciálódik.

Az állami termény biztosítás mellett, az üzleti biztosítók továbbra is folytatják kockázatkiterjesztési kísérleteiket. A jégkárok mellett vihar- és fagykárokat is befogadnak. Meghonosodik az üzleti alapú, többkockázatú hozambiztosítás.

Kialakult tehát, a biztosítás kettős intézményrendszere, mert maradtak az üzleti biztosítók is az elemi károk kockázatbavételében. Ugyanis az összkockázatú hozambiztosítás a fűnyíró elven működik, és finomításával is csak az „állítható magasságú fűnyíró” elve valósítható meg. Maradnak még olyan termelők, akiknek ez utóbbi sem felel meg, mert még mindig nem eléggé rájuk szabott. Számukra kínálkoznak megoldásként az üzleti biztosítók ajánlatai.

Európában 1964-ben kezdődik a nyitás. Létrejön **Franciaországban a Mezőgazdasági Katasztrófák Országos Kockázatviselési Alapja**, amely a **nem biztosítható kockázatok biztosítására kártalanítási alapként** működik. Kártalanítási összegei korlátozottak.

Az üzleti biztosítók is létrehoznak kártalanítási alapokat. Az URBAINE és SEINE Biztosítótársaság 1944-től 1962-ig jég és fagy kockázatviselést vállal szőlőre, valamint 1960-1961-ben, az ABEILLE Biztosítótársaság is hasonló próbálkozásba kezdett a franciaországi Charente-ben. A két kísérlet azonban óriási anyagi veszteségekkel abbamarad. E kísérletekkel párhuzamosan, a Mezőgazdasági Kölcsönösségi Biztosítók (Groupama) kompenzációs pénztárakat állítanak fel bizonyos biztosíthatatlan kockázatok fedezetbe vállalására, így a fagykockázatra vonatkozóan is. Jelentősebb ezek közül a Dél-franciaországi jégkárok Kompenzációs Pénztára.

Franciaországban a magánbiztosítók további erőfeszítéseket tesznek, és **1970-ben** létrehoznak egy többkockázati biztosítást a dohánytermelők számára, melynek viszontbiztosítását a GROUPAMA vállalja, állami beavatkozás nélkül. Ez a dohány hozambiztosítás kockázatviselést vállal a jég-, vihar-, fagy-, vízkár, belvíz okozta hozamvesztésekre, és bizonyos járványkockázatokra. A dohánytermelésre annak jó szervezhetősége miatt esett a választás.

1975-ben a francia agrárirányítás, a jégbiztosítók, és mezőgazdasági szakmai szervezetek, vizsgálják a szőlő együttes fagykár-biztosításának lehetőségeit. A kormány vállalja a viszontbiztosítást, de a konstrukció nem kerül a piacra, mert a bortermelők, már előzetesen, nagyon drágának ítélik.

1976-tól a GROUPAMA a meglegházi növények jég-, vihar-, hó- és fagykockázatára speciális biztosítási formákat dolgoz ki.

Az 1975 és 80 között a legtöbb országban **megmutatkoznak az érvényben lévő állami hozambiztosítási rendszerek hibái, és továbbfejlesztésük napirendre kerül.**

A vélemények eléggé egyöntetűek tekintetben, hogy a kockázatkezelésben a kártalanítási alapok megjelenése stabilizálta a viszontbiztosítást miután azt az állam vállalta magára, és így a rendszerszerű kockázatok terítése nagyobb kockázatközösségre, és hosszabb (több éves) időszakokra vált lehetségessé, és ezáltal elviselhetővé. Viszont:

- A kockázatviselés erősen szabványosított, mert nagyobb területegységek (régiók) átlaghozamaira épül. Az egyedi hozamok figyelembevétele kívánatos lenne, de bonyolítaná és rendkívül költségessé tenné a rendszert.
- A kártérítés mértéke – miután, csak termelési költségekre korlátozódik – a termelők mérsékelt érdeklődésére tart számot.
- A biztosítás önkéntes, és – a fentiek értelmében – a termelőknek csak 10-20%-a él e biztosítási lehetőségekkel.
- A termelők nagyobb érdeklődését állami segítséggel lehet javítani. Az állami támogatás és/vagy az állami viszontbiztosítás azonban a kormányzatokra ró túl nagy terheket.

- **A harmadik időszakot – 1980-tól a 90-es évek közepéig – a hozamkockázati biztosítás specifikus szervezeteinek létrehozása jellemzi.**

Az állami hozambiztosítási rendszerekkel szemben megfogalmazott, fenti kritikáknak eltérő következményei lettek. Egyes országokban megszűntek, másokban nagyobb lépésekkel haladtak tovább a hozamkockázatok biztosítása terén. Utóbbiak közé sorolható pl. Svédország, ahol a kritikák ellenére hoztak létre egy Kártalanítási Alapot, vagy Kanada, ahol az említett nehézségeket mérlegelve, a termelők számára kedvezőbb feltételeket építettek be a rendszerbe.

Azonban a legjelentősebb változások az USA-ban történtek majd később Spanyolországban és Portugáliában is, ahol – és számunkra ez a lépés tűnik a legfontosabbnak – **1980-at követően**, kezdeményezések történtek olyan **speciális intézmény** felállítására amely – a hozamkockázatok sajátosságaiból kiindulva – lehetővé teszi a biztosítók számára a kockázatok befogadását.

Általánosságban az új hozamkockázati rendszert az alábbiak jellemzik:

- A **központi intézmény** feladata a **kockázatviselések és díjszabásaik technikai előkészítése** és a viszontbiztosítás.
- Üzleti biztosítók feladata a biztosítási **szerződések értékesítése saját díjszabással.**
- A hozambiztosítás **önkéntes és államilag támogatott.**

- A szervezeti változások az Egyesült Államokban a következő rendszer kialakításához vezettek:
 - Az FCIC már létező szervezete átalakult, de megőrizte korábbi adminisztratív jellegét és a rendszer központi szereplőjévé lépett elő.
 - Az FCIC – részben a biztosítók javaslatára, de mindenképpen velük szoros együttműködésben – dolgoz ki hozambiztosítási szerződéseket.
 - az FCIC egyedül végzi a hozambiztosítás teljes adminisztratív részét. Elkészíti a statisztikákat, a technikai díjszabást, és vállalja – a biztosítókkal egyeztetett formában – a konstrukció viszontbiztosítását is.
 - A biztosítók továbbra is csak költségeket térítenek, de azok már egyénekre kalkuláltak.
 - A biztosítás marad önkéntes, és államilag támogatott.
- Spanyolországban, lényegében már ebben az időszakban is, a 5.1. pontban ismertett rendszer volt érvényben. Tehát, azoknak a biztosítási szervezeteknek, amelyek hozambiztosítási szerződéseket szándékoztak kötni, csatlakozniuk kellett a hasonló szándékú biztosítók által létrehozott együttbiztosítási közösséghez, az AGROSEGURO-hoz. E szervezet feladata a díjszabások megállapítása, a szükséges statisztikák elkészítése, a kárfelmérés és a kártérítések kifizetése, valamint viszontbiztosítja tagbiztosítóit. Az AGROSEGURO együttbiztosítási közösséget alkot, és viszontbiztosítja a hozzá csatlakozó szervezeteket. Mögötte áll viszontbiztosítóként a CIC, és a biztosítási stratégiák kialakításával, valamint – többek között – a hozamkockázati termékek kidolgozásában való együttműködéssel foglalkozó ENESA. A biztosítás megkötése a termelők részéről önkéntes.
- Portugáliában is hasonló ekkor a helyzet. A hozambiztosítás kialakítására ott is 1980-ban került sor.
- Olaszországban is alapjaiban hasonló a helyzet. Létrejön a Biztosítási és Megelőzési Konzorcium, amely a hozamkockázatokkal foglalkozó szervezeten keresztül összekapcsolja a termelőket és az 1970-ben felállított Mezőgazdasági Katasztrófa Alapot. A konzorcium szigorú állami ellenőrzés alatt áll. E szervezeti keretek között került sor néhány régióban a jégkockázat mellett a gyümölcs és szőlő fagykockázatának kísérleti jellegű biztosítására.
- Svájcban a jégbiztosítási piacot többségében a Schweizerische Hagelversicherung Gesellschaft tartja kézben, mely 1968 óta a jég kockázatviselés mellett vállalja a vihar, vízkár, földcsuszamlás, lavina okozta károkat is. Tervei között szerepel a fagybiztosítás is.
- Ebben az időben Franciaországban állami kezdeményezésre a mezőgazdasági biztosítási szervezetek, – konkrétan a GROUPAMA – kidolgozza a klimatikus kockázatok terményenkénti biztosítását. 1985-ben a biztosítók a repcére, a kukoricára és a napraforgóra kidolgozzák a jégbiztosítást kiegészítő viharbiztosítást. A GROUPAMA és a biztosítási szervezetek kísérletképpen további biztosításokat vezetnek be bizonyos régiókban és jól tervezhetően termelhető növényi kultúrákra, például: a beaujolais-ben a bortermelők részére a jég- és fagybiztosítást; a kukorica vetőmagtermelők számára ugyancsak a jég-, fagy- és viharbiztosítást. Azonban a hozamkockázatokra szakosodott intézmény még nem létezik Franciaországban.
- Németországban, a jégbiztosítók folytatnak kísérleteket a Rajna völgyében a szőlő fagybiztosítására.

- A kilencvenes évek közepétől napjainkig tartó **negyedik időszak** látványos eredményeket a tengerentúlon hozott. **Kialakulnak az összkockázatú hozam-és árbevételgarantált csoportos biztosítások** az Egyesült Államokban. Ekkor folynak kísérletek – amelyek napjainkban már bevezetett biztosítási formákként vannak jelen a biztosítási piacon – az egyéni hozamokra épülő csoportbiztosításokkal a gabona növényeknél. Az Egyesült Államokban **2009-ben** megjelent egy támogatási konstrukció, amely ötvözte az árbevételgarantált biztosításnak és az állami támogatásnak.

Az itt említésre került összkockázatú biztosításokkal részletesebben foglalkozunk a 6.2-6.4. pontokban. Elsősorban logikai rendszerük bemutatására fogunk ott törekedni, azzal a szándékkal, hogy hazai adaptációjuk lehetőségének mérlegeléséhez szolgáltatásunk információt.

A 6.1. pont egészét az összkockázatú biztosítások kialakulásának szenteltük. Tettük ezt azért, hogy kellő részletességgel tudjuk bemutatni azt a kudarcokkal terhelt, gyakran kompromisszumokba torkolt fejlődési utat, amelyet mindkét kontinens agrárbiztosítása bejárt, míg kialakulhattak – a kritikától és vitáktól ma sem mentes – jelenlegi változatai. Változatokról beszélünk és nem formákról, mert a megfogalmazással is utalni kívánunk arra, hogy nem tekintjük – ahogyan e biztosítási megoldásokat alkalmazó országokban sem gondolják – az agrárbiztosítás eddigiekben általánosan tárgyalt problémái végleges megoldásainak azokat.

Az itt leírtak alapján körvonalazódik az a megállapítás, hogy az összkockázatú biztosítások bevezetésére két lehetséges út kínálkozik.

Az egyik – történelmileg igazolt – lehetőség, hogy az üzleti biztosítók által alkalmazott egy-, majd néhány-, majd több kockázatú biztosítások által megtapasztalt helyi sajátosságokra támaszkodva próbálkoznak az egyes országok kialakítani saját az összes kockázatra kiterjedő biztosítási rendszerüket.

Láthattuk, ez a folyamat többnyire a jégbiztosítások elfogadtatásával indul, majd – állandó kísérletezéssel – fokozatosan bővül a kockázatok köre, mindvégig egyensúlyozva az egyedi kockázatú biztosítások kártérítést korlátozó behatároltsága és az összkockázatúak érdektelenítően átlaghoz szabott feltételei határmezsgyéjén. Míg valamilyen politikai döntés tőkeinjekcióval segítve, lényeges lökést nem ad a folyamatnak, amitől az átlendül ezen a holtpontra, és létrejöhet egy állami kockázatkezelési alap. Ez az alap azután, amint láttuk, támogat és viszontbiztosít, megteremtve a feltételeit egy egységes és egyszerűen – térségi átlagos helyzetekre kidolgozott szabályok szerint – működő kockázatközösség létrejöttének. A kockázatközösségbe történő belépés a termelő számára szabadon választható. A kockázatközösség azután fedezeti tartalékainak bővülésével egyre kedvezőbb feltételeket kínál meglévő és későbbi tagjai számára, amitől növekszik a belépési hajlandóság, annak nyomán pedig az említett tartalékok. **Ez a modell a spirális fejlődési pálya.**

A másik lehetőség az, amikor a kormányzatok – figyelmen kívül hagyva az üzleti biztosítás eredményeit, a termelői hajlandóságban szerzett tapasztalatokat – egy nagy elhatározással „zöldmezős beruházásként” megvalósítják az összkockázatú csoportos biztosítások rendszerét. Ezek a döntések azonban csak megfelelő költségvetési háttérrel és nagy társadalmi egyetértéssel hozhatók meg, mert jelentős mértékű és hosszú ideig fennmaradó állami elkötelezettséget jelent. A kockázatközösség azután, létrehozását követően, a másik pályához hasonló módon növekedhet. **Ezt a modellt radikális fejlődési pályának tekinthetjük.**

Említettük, hogy **a napjainkig tartó negyedik időszak** látványos eredményeket a tengerentúlon hozott. **Kialakultak az összkockázatu hozam- és árbevételgarantált csoportos biztosítások, valamint azok támogatási formákkal ötvözött változatai** az Egyesült Államokban, továbbá jövedelembiztosítási lehetőségek Kanadában. A továbbiakban ezek logikai felépítésének részletes bemutatásával **az összkockázatu rendszerek adaptációs lehetőségeit igyekszünk bővíteni.**

6.2. Az egyedikárkorrekciós csoportos árbevételgarantált biztosítás az USA-ban

Az USA-ban jelenleg négyféle támogatási rendszer működik. Ezekből kettő történelmi jogsultság alapján jár, ily módon nem kapcsolódik közvetlenül a termeléshez. Ezek a Közvetlen Kifizetések (Direct Payments: DP) és a Cikluskiegyenlítő Támogatás (Direct Counter-cyclical Payments: DCP). A másik kettő – amelyek a termeléshez kapcsolódnak – az Értékesítési Kölcsöntámogatás (Marketing Assistance Loan: MAL) és a Szemestermények Átlagárbevétel-választásának Programja (Average Crop Revenue Election: ACRE).

Az ACRE program az USA-ban a 2008. évi Élelmiszer, természetvédelmi és energia törvény keretében született árbevétel alapú biztonsági háló, amely a 2009-12 közötti időszak egészére visszavonhatatlanul választható, de éves bejelentkezést igénylő program. A termelő számára védelmet biztosít abban az esetben, ha mind a saját fajlagos árbevétele, mind a tagállami fajlagos árbevétel egy garantált saját illetve egy garantált tagállami fajlagos árbevétel szint alá kerül.

Két ok miatt foglalkozunk részletesebben is vele. Az egyik, hogy egy olyan kifinomult kockázatvállalási szisztémát alkalmaz, amely az összkockázatu hozam- és árbevételbiztosításokban is alkalmazható technika. A másik ok, hogy egy olyan árbevételstabilizáló funkcióval rendelkező kockázatmegosztási rendszer, amely támogatási konstrukció is egyben, és ebben a formájában egy megoldási lehetőséget körvonalaz az összkockázatu biztosítások hazai elterjesztésére.

Az a termelő, aki közvetlen kifizetésekből e program keretében kíván részesedni:

- Nem választhatja az anticiklikus kifizetések (DCP) rendszerét.
- Le kell mondania a közvetlen kifizetések 20%-áról.
- Le kell mondania az értékesítési kölcsöntámogatás⁴⁶ 30%-áról.

A rendszer mechanizmusát egy az ACRE programban résztvevő, vélt kukoricatermelő példáján mutatjuk be.

A termelőnek tehát le kell mondania közvetlen kifizetéseinek 20%-áról.

A közvetlen kifizetések tonnánkénti értékei a két közvetlen kifizetés-program szerint – a későbbiekben példakén használt – két terményre vonatkozóan:

| | Kukorica | Szója |
|--------------------------------------|----------|-------|
| DCP közvetlen kifizetés (DP) (Ft/t)* | 2 058 | 3 233 |
| ACRE közvetlen kifizetés (DP) (Ft/t) | 1 646 | 2 587 |

* A bemutatott példákban szereplő értékek az eredeti mértékegységeik (bushel, acre, \$) európai mértékegységekre átszámítva – a forintértékek 200 Ft-os Ft/\$ árfolyamon – szerepelnek.

⁴⁶ Az USA támogatási rendszerének eleme. A program keretében az állam hitellel támogatja meghatározott termények értékesítését.

A közvetlen kifizetés (DP) számítása ACRE programban való részvétel esetén egy 40,47 ha-os kukoricatermesztő gazdaság esetében az alábbi módon történik:

$$\begin{array}{r}
 \text{Bázisterület (DP): 40,47 ha} \\
 \times^{47} \text{ közvetlen kifizetésre (DP) jogosult bázisterület: 83,3\%} \\
 \times \text{ közvetlen kifizetés (DP) bázistermésátlaga: 7,4 t/ha} \\
 \hline
 \times \text{ ACRE közvetlen kifizetés (DP): 1 646 Ft/t} \\
 = \text{ közvetlen kifizetés (DP): 410 502 Ft}
 \end{array}$$

A kifizetés nem az aktuális vetésterület és hozam, hanem a bázisvetésterület és a bázishozam alapján történik.

Az ACRE kifizetésre – amint már említettük – csak abban a gazdasági évben kerülhet sor, amikor az alábbi két feltétel egyidejűleg teljesül:

- az aktuális tagállami hektáronkénti árbevétel a tagállami garantált árbevétel szint alá esik, és
- a termelő aktuális hektáronkénti árbevétele a termelő saját garantált árbevétel szintje alá kerül

A **tagállami garantált árbevétel** meghatározása az alábbi módon történik:

$$\text{tagállami garantált árbevétel} = 90\% \times \text{tagállami termésátlagszint} \times \text{ACRE garantált ár}$$

A tagállami hozamszint a tagállam megelőző öt évének olimpiai átlaga⁴⁸.

Az ACRE garantált ár a megelőző két év átlaga, amely az előző évi értékének $\pm 10\%$ -ánál nagyobb értékkel nem térhet el attól.

Egy kukoricát és szóját termelő gazdaság ACRE garantált árbevételének számítása:

| | | Meghatározás | Kukorica | Szója |
|-----|--|-----------------|----------|---------|
| (1) | ACRE korrekciós érték | előírás | 90% | 90% |
| (2) | ACRE garantált ár (Ft/t) | | 30 497 | 71 502 |
| (3) | tagállam termésátlagszintje (t/ha) | | 10,8 | 3,0 |
| (4) | tagállami ACRE garantált árbevétel (Ft/ha) | (1) x (2) x (3) | 295 346 | 194 757 |

A **tagállami ACRE kifizetés** meghatározása:

$$\text{tagállami ACRE kifizetés} = \text{tagállami ACRE garantált árbevétel} - \text{aktuális tagállami árbevétel}$$

Az aktuális tagállami árbevétel az aktuális tagállami hozamszintnek és a tagállami ACRE árnak a szorzata. A tagállami ACRE árnak, az értékesítési kölcsön (MAL) árának 30%-kal csökkentett értéke, és a tagállami átlagos felvásárlási ár közül a magasabbat választják.

A tagállami ACRE kifizetés nem lehet a tagállami garantált árbevétel 25%-ánál nagyobb.

⁴⁷ A x jel a szorzás műveletét jelöli.

⁴⁸ Az olimpiai átlag n darab adatból a legmagasabb és a legalacsonyabb érték elhagyásával ($n - 2$ adatból) számított számtani átlag.

A korábbi példánk folytatásaként számítása az alábbi:

| | | Meghatározás | Kukorica | Szója |
|------|---|----------------------------------|----------|---------|
| (5) | tagállami ACRE garantált árbevétel (Ft/ha) | (4) | 295 346 | 194 757 |
| (6) | (a) redukált értékesítési kölcsönár (Ft/t) | értékesítési kölcsönárának 70% | 10 068 | 25 720 |
| | (b) tagállami átlagos felvásárlási ár (Ft/t) | feltételezés | 27 778 | 60 847 |
| | tagállami ACRE ár (Ft/t) | a magasabb (a) és (b) közül | 27 778 | 60 847 |
| (7) | tagállam aktuális termésátlaga (t/ha) | feltételezés | 10,4 | 3,2 |
| (8) | aktuális tagállami árbevétel (Ft/ha) | (6) x (7) | 289 563 | 192 331 |
| (9) | tagállami ACRE kifizetés (korlátozatlanul) (Ft/ha) | (5) - (8) | 5 782 | 2 427 |
| (10) | tagállami ACRE kifizetés (korlátozatva) (Ft/ha) | (5)-nek a 25%-a | 73 836 | 48 691 |
| (11) | tagállami ACRE kifizetés (Ft/ha) | az alacsonyabb (9) és (10) közül | 5 782 | 2 427 |
| | A tagállam aktuális ára kisebb mint a tagállami garantált ACRE kifizetés? | (8) < (5) | igen | igen |

A gazdaság ACRE garantált kifizetésének meghatározása:

gazdaság ACRE garantált kifizetése = gazdaság termésátlagszintje x ACRE garantált ár + üzleti biztosítás díja

A gazdaság termésátlagszintje a megelőző öt év termésátlagainak olimpiai átlaga. Ez módosulhat utólag a biztosított és kárt szenvedett területek termésátlagaival.

Az ACRE garantált ár azonos a tagállami ACRE kifizetésnél alkalmazottal.

Az üzleti biztosítási díj teljes egészében térítődik az ACRE garantált árbevételében. Az üzleti biztosítás nem akadály a és nem is feltétele az ACRE programban való részvételnek.

Korábbi példánkat folytatva, a gazdaság árveszteségének számítása az alábbi:

| | | Meghatározás | Kukorica | Szója |
|------|--|---------------------------------|----------|---------|
| (12) | gazdaság termésátlagszintje (t/ha) | feltételezés | 11,4 | 2,7 |
| (13) | tagállami ACRE garantált ár (Ft/t) | (2) | 30 497 | 71 502 |
| (14) | gazdaság ACRE ára (Ft/ha) | (12) x (13) | 348 672 | 192 350 |
| (15) | Biztosítási díj (Ft/ha) | feltételezés | 7 413 | 4 942 |
| (16) | gazdaság ACRE kifizetése (Ft/ha) | (14) + (15) | 356 086 | 197 293 |
| (17) | gazdaság aktuális termésátlaga (t/ha) | feltételezés | 12,4 | 3,1 |
| (18) | tagállami ACRE ár (Ft/t) | a magasabb (6) (a) és (b) közül | 27 778 | 60 847 |
| (19) | gazdaság aktuális árbevétele (Ft/ha) | (17) x (18) | 345 608 | 188 239 |
| | A gazdaság aktuális árbevétele kisebb mint a gazdaság garantált ACRE kifizetése? | (19) < (16) | igen | igen |

Korábbi példánk nyomán, a gazdaság ACRE garantált kifizetésének számítása az alábbi:

| | | Meghatározás | Kukorica | Szója | Gazdaság |
|--------------|--|----------------------------|----------------|---------------|----------------|
| (20) | tagállami ACRE kifizetés (Ft/ha) | (11) | 5 782 | 2 427 | |
| (21) | tagállam termésátlagszintje (t/ha) | (3) | 10,8 | 3,0 | |
| (22) | gazdaság termésátlagszintje (t/ha) | (12) | 11,4 | 2,7 | |
| (23) | termésátlagszintek aránya | (22) / (21) | 1,06 | 0,89 | |
| (24) | teljes bázisterület (ha) | feltételezés | | | 80,9 |
| (25a) | aktuális vetésterület (ha) | feltételezés | 52,6 | 20,2 | 72,8 |
| (26a) | ACRE számított vetésterület (ha) | 83,3% x (25a) | 43,8 | 16,9 | 60,7 |
| (27a) | ACRE jogosult vetésterület (ha) | | 43,8 | 16,9 | 60,7 |
| (28a) | Gazdaság ACRE kifizetése (Ft/teljes bázisterület) | (20) x (23) x (27a) | 269 236 | 36 356 | 305 592 |
| (25b) | aktuális vetésterület (ha) | feltételezés | 60,7 | 40,5 | 101,2 |
| (26b) | ACRE számított vetésterület (ha) | 83,3% x (25b) | 50,6 | 33,7 | 84,3 |
| (27b) | ACRE jogosult vetésterület (ha) | | 50,6 | 30,4 | 80,9 |
| (28b) | Gazdaság ACRE kifizetése (Ft/teljes bázisterület) | (20) x (23) x (27b) | 310 800 | 65 400 | 376 200 |

A 24-28 sorok két változatban szerepelnek. Az (a) változatban az ACRE számított vetésterület (60,7) kisebb, mint a bázisterület (80,9), a (b) változatban az ACRE számított vetésterület (84,3) nagyobb, mint a bázisterület (80,9). Az (a) változatban nem tudja a termelő kihasználni a teljes bázisterülete után járó ACRE kedvezményt. A (b) változatban 3,4 ha-ra nem jut ACRE kedvezmény. A termelő dönthet arról, hogy melyik termény vetésterületéből vonja ki ezt a többletet. Természetesen annak a növénynek a vetésterületét szándékozik csökkenteni, amelyik estében a saját- és a nemzeti termésátlag aránya a legalacsonyabb (szója: 0,89).

Az ACRE program biztosítási rendszerként, mint láttuk, a szélsőértékeitől megtisztított öt éves átlagos árbevétel legfeljebb – 90%-ának a 25%-át, vagyis – 22,5%-át téríti meg. Ezt a gazdaság és a tagállam átlagos termésátlagainak arányával korigálja. Példánkban a kukoricatermelés 11,8 százalékpontos árbevételvesztéséből 1,9 százalékpontot.

Az ACRE program biztosítási konstrukcióként egyedikárkorrekciós csoportos árbevételgarantált biztosítás. Az árbevételgarancia legfeljebb 25%-os. A konstrukció kifinomult, de kártérítésének mértéke szerény.

6.3. Az összkockázatú egyedi jövedelemgarantált biztosítás Kanadában

Kanadában a mezőgazdasági termelő üzleti kockázatkezelésének két intézményes lehetősége van, a termelés üzleti biztosítása, és a Kanadai Mezőgazdasági Jövedelem Stabilizáció (Canadian Agricultural Income Stabilization: CAIS) programja.

A garantált jövedelem a gazdálkodásnak a termeléshez szorosan kapcsolódó jövedelemrész. A program tételesen felsorolja azokat a bevételeket, és költségeket, amelyek különbségeiként ez a jövedelem keletkezik. A figyelembe vehető bevételek és költségek közül a fontosabbakat bemutatjuk az alábbiakban:

Figyelembe vehető bevételek: termékértékesítés árbevétele, figyelembe vehető költségek esetén jelentkező árkedvezmény, terménybiztosításból származó bevétel, egyéb biztosításból származó bevétel, termények állatkára utáni kifizetés.

Figyelembe vehető kiadások: termékvásárlás kiadásai, tartályok konténerek költségei, terménybiztosítás díja, növényvédőszeres költsége, műtrágya és mész költsége, állatorvosi költségek, ásványi anyagok és sók költségei, kenő és hajtóanyagok költségei, energiaköltségek, szárazföldi és vízi szállítás költségei, fűtőolajköltségek, raktározás és szárítás költségei, takarmányköltségek, a termény határidős ügyleteivel kapcsolatos költségek.

A bevételek közül nem vehetők figyelembe pl. a szerződéses munkák bevétele, kamatbevételek, bérbeadás bevételei.

A kiadások közül nem vehetők figyelembe pl. a vásárolt szolgáltatások költségei, a gép- és épületjavítás költségei, a reklám és marketing költségei, telefonköltségek, lízingdíjak.

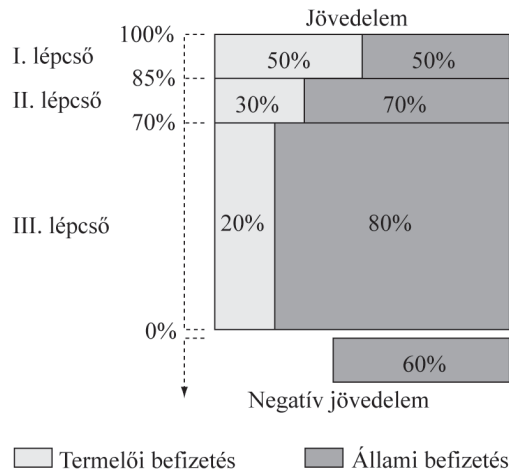
A referencia jövedelem a megelőző öt év termelési jövedelmének olimpiai átlaga.

A termelő ennek a referenciajövedelemnek választja valamilyen mértékű biztosítását. A választható un. védelmi szintek 70% és 92% között mozognak⁴⁹. A védelem, vagyis a jövedelemgarancia akkor lép életbe, ha az aktuális termelési jövedelem a referencia jövedelem szintje alá esik.

A programban való részvétel fejében a termelőknek betétet kell elhelyezniük, amely után kamatot nem kapnak. A betétből történő kivételre csak jövedelemkiesésük kompenzálása során van lehetőségük. Ebben az esetben viszont saját befizetésük csak részben kell, hogy fedezze kártalanításukat, mert annak másik – nem kisebb – hányada az államot terheli. A termelő és az állam közötti teherviselési arányok befizetéskor és kifizetéskor is sávosan változnak.

A sávos rendszer három lépcsőből áll. A legalsó, III. lépcső a programban résztvevő termelő referencia jövedelmének 0% - 70% közötti terjedelme. Ebben a lépcsőben a termelő és az állam fedezeteinek aránya 20% : 80%. A termelőnek legalább a termelői hányad szerint kell részesednie a befizetésekből. A II. lépcsőben, amely 70%-tól 85%-ig terjed, a részvételi arány 30% : 70%. A legfelső, I. lépcsőbe a termelő referenciajövedelmének a 85%-a feletti része tartozik egészen annak 100%-áig. A részvételi arány a termelő és az állam között ebben a lépcsőben 50% : 50%. A fedezetek lépcsős megoszlását a 10. ábra szemlélteti.

⁴⁹ A választható védelmi szintek által történő „részesedésszegmentációval” valósul meg a CAIS modellben a 1.3.2. pontban tárgyalt díjdiszkrimináció.

A referencia jövedelem fedezetének megoszlása a CAIS programban


Az aktuális éves jövedelem számítását – az éves adóbevallás alapján – a programadminisztráció végzi. A feladat a már említett elfogadható bevételek és kiadások kiválogatásából, és a termelői éves jövedelemérték meghatározásából áll.

Ezt követően kerül sor a kár és a kártérítés számítására, ami ugyancsak a már ismertett lépcsők szerint történik, azzal a különbséggel, hogy veszteség képződésekor (0%-nál alacsonyabb éves jövedelemérték mellett) a fedezetből a termelői részesedés 0%, az állami pedig 60%. A számítást egy példán mutatjuk be, amelyben a referenciajövedelem 100 000 \$⁵⁰.

A referencia jövedelem számítása:

| Adóév | Figyelembe vehető bevételek | Figyelembe vehető kiadások | Termelési jövedelem |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------|
| 2004 | 150 000 \$ | 70 000 \$ | 80 000 \$ |
| 2005 | 90 000 \$ | 60 000 \$ | 30 000 \$* |
| 2006 | 160 000 \$ | 60 000 \$ | 100 000 \$ |
| 2007 | 190 000 \$ | 70 000 \$ | 120 000 \$ |
| 2008 | 200 000 \$ | 75 000 \$ | 125 000 \$* |
| Összesen: | | | 300 000 \$ |
| Referencia jövedelem: | | | 100 000 \$ |

* A legnagyobb és a legkisebb jövedelemadat elhagyásával számított átlagérték (300/3) lesz a referencia jövedelem.

⁵⁰ Ebben a példában csak egy mértékegység (kanadai dollár) szerepel, ezért hazai mértékegységre való átszámításától eltekinttünk.

Védelmi szint választása:

| Védelmi szint | Termelői befizetés | Kedvezményes termelői befizetés (a termelői befizetés 1/3-a) |
|------------------|--------------------|---|
| 92% (választott) | 22 000 \$ | 7 333 \$ |
| 90% | 21 000 \$ | 7 000 \$ |
| 85% | 18 000 \$ | 6 167 \$ |
| 80% | 17 000 \$ | 5 667 \$ |
| 75% | 15 000 \$ | 5 167 \$ |
| 70% | 14 000 \$ | 4 667 \$ |

A fedezet-feltöltés termelői arányainak meghatározása 100 000 \$-os referencia jövedelem esetén:

| | 70%-os védelem (minimum) | 85%-os védelem | 92%-os védelem (maximum) |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|
| I. lépéső | | | |
| A referencia jövedelem védett része | | | 15 000 \$ |
| A termelő befizetésének aránya | | | x (50% x 1/3) |
| A termelő befizetése | | | 2,500 \$ |
| II. lépéső | | | |
| A referencia jövedelem védett része | | 15 000 \$ | 15 000 \$ |
| A termelő befizetésének aránya | | x (30% x 1/3) | x (30% x 1/3) |
| A termelő befizetése | | 1,500 \$ | 1,500 \$ |
| III. lépéső | | | |
| A referencia jövedelem védett része | 70 000 \$ | 70 000 \$ | 70 000 \$ |
| A termelő befizetésének aránya | x (20% x 1/3) | x (20% x 1/3) | x (20% x 1/3) |
| A termelő befizetése | 4,667 \$ | 4,667 \$ | 4,667 \$ |
| A termelői összes befizetés | 4,667 \$ | 6,167 \$ | 7,333 \$ |

A programév termelői jövedelmének számítása:

| Adóév | Figyelembe vehető bevételek | Figyelembe vehető kiadások | Termelési jövedelem |
|---|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 2009 | 130 000 \$ | 85 000 \$ | 45 000 \$ |
| + nettó növekedés (csökkenés) a vásárolt inputokban | | | 1 000 \$ |
| + nettó növekedés (csökkenés) a bevételi számlán | | | -6 000 \$ |
| + nettó csökkenés (növekedés) a kiadási számlán | | | 4 500 \$ |
| + nettó növekedés (csökkenés) a terménymérlegben | | | -1 000 \$ |
| + nettó növekedés (csökkenés) a állatmérlegben | | | -3 500 \$ |
| A programév termelési jövedelme: | | | 40 000 \$ |

A CAIS kifizetés számítása:

| Jövedelemcsökkenés | |
|-------------------------------|------------------|
| Referencia jövedelem | 100 000 \$ |
| Program év termelői jövedelme | 40 000 \$ |
| Csökkenés: | 60 000 \$ |

A fedezet-felhasználás arányainak meghatározása:

| Lépcsők | Veszteségrész | Termelői rész | Állami rész | Összes kifizetés |
|---|---|----------------------|--------------------|-------------------------|
| I. (50% : 50%) | 85 000 \$-tól 100 000 \$-ig: 15 000 \$ | 7 500 \$ | 7 500 \$ | 15 000 \$ |
| II. (30% : 70%) | 70 000 \$-tól 85 000 \$-ig: 15 000 \$ | 4 500 \$ | 10 500 \$ | 15 000 \$ |
| III. (20% : 80%) | 40 000 \$-tól 70 000 \$-ig: 30 000 \$ | 6 000 \$ | 24 000 \$ | 30 000 \$ |
| Fedezet összesen: | | 18 000 \$ | 42 000 \$ | 60 000 \$ |
| Védelmi kifizetés (a fedezet 92%-a): | | 16 560 \$ | 38 640 \$ | 55 200 \$ |

Forrás: CAIS

Az egyedi jövedelemgarantált biztosítás egy lehetséges módját láttuk a fenti példában. Jövedelembiztosítás megoldása is lehetséges abban az esetben, ha egy olyan jövedelemről van szó, amely megtisztítható minden, nem a mezőgazdasági termelésből származó bevételtől, és nem a termelést közvetlenül szolgáló kiadástól.

Az adóbevallással együtt benyújtandó tételes bevétel és költségelszámolás lehetőséget ad az indokolt költségek meghatározására, ezáltal a létezőnél alacsonyabb jövedelem megállapításának elkerülésére, valamint a hiányzó ráfordítások feltárására, amelyek elfogadhatatlan hozam-, illetve jövedelemcsökkenést idézve elő, a biztosító erkölcsi kockázatát növelnék. **A korrekt jövedelem meghatározást tehát, ebben a konstrukcióban a kiterjedt számviteli nyilvántartás biztosítja.**

6.4. A csoportkockázat-számítás előnyeivel rendelkező hozam és árbevétel biztosítások az USA-ban

6.4.1. A hozam biztosítás

Az összkockázatú, hozamgarantált biztosításoknak egyik elterjedt típusát az USA-ban dolgozták ki „Group Risk Plan” (**GRP**) néven. A biztosítást csoportbiztosításnak nevezik, de ott ez a kifejezés nem a kockázatoknak kitett termelők kötelező kockázatközösségét jelenti, mert a belépés számukra nem kötelező. A kockázatközösség számára egységes – a csoport egészére jellemző – hozamok és egységárak alkalmazására utal, a biztosítási konstrukcióban. A konstrukció lényege, hogy a közigazgatási egységre (county) jellemző várható hozamot (bushel/acre) és a szövetségi állam egészére azonos egységárat (\$/acre) prognosztizál, az erre illetékes szövetségi agrárstatisztikai szolgálat (National Agricultural Statistics Service) hosszú idősorok alapján, majd erre a hozamelőrejelzésre,

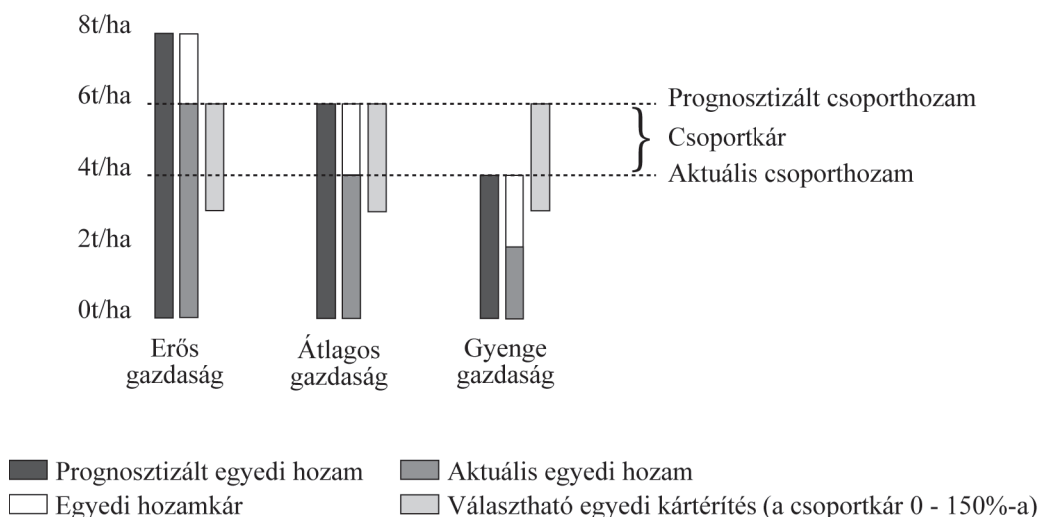
és árprognózisra alapozva a szövetségi szemestermény-biztosító társaság (Federal Crop Insurance Corporation) megállapít egy általa vállalt hozamértéket. A termelő választja a 65%, 70%, 75%, 80%, 85% és 90% hozamküszöb értékek valamelyikét, amelyek a közigazgatási egység várható hozamára vonatkoznak, továbbá választ egy térítési százalékkértéket – maximum 150%-ig terjedően – amely a közigazgatási egységre megajánlott hozamértékre vonatkozik. A betakarítást követően az agrárstatisztikai szolgálat megállapítja a közigazgatási egységre érvényes bekövetkezett hozamszintet. Abban az esetben, ha ott hozamcsökkenés következett be, a szövetségi szemestermény-biztosító a betakarítást követő hat hónapon belül kifizeti a termelőnek – függetlenül annak tényleges kárától – az általa választott hozamküszöbig, az általa választott térítési százalékon, kártérítésként a közigazgatási egységre vonatkozó hozamkiesés értékét.

Az első látásra egyszerű biztosítási konstrukció mind a biztosító, mind a termelő számára számos kedvező feltétellel rendelkezik.

E biztosítási forma előnyeit más biztosítási változatokkal szemben a csoportkockázat számítási elv jelenti. Nem a hazai biztosítási gyakorlatból ismert csoportbiztosításról (pl. csoportos életbiztosítás) van szó, mert ehhez a kockázatközösséghez történő csatlakozás – a termelő számára – önkéntes. A csoport minden tagja számára a csoportra jellemző (átlagos) várható hozamok, és az összes csoport számára egységes, össz-szövetségi átlagos várható értékesítési ár használata biztosítja a biztosító számára a kontraszelekció és az erkölcsi kockázat – 1.3.1. és 1.3.3. pontokban ismertetett – kockázatának minimalizálását. A konstrukció e téren megmutatkozó előnyeit a 11. ábra szemlélteti.

11. ábra

A csoportkár térítésének sémája az USA összkockázatú hozambiztosítási rendszerében



Forrás: saját szerkesztés

A 11. számú sematikus ábrán egy erős, egy átlagos, és egy gyenge termőhelyi adottságokkal rendelkező gazdaság helyzetében a kockázat – pl. aszály – következtében fellépő termés kieséseket feltételezzük. Az aszály mindhárom gazdaság terméshozamában 2 t/ha hozamkiesést idézett elő. Így az öt éven át 8 t/ha átlaghozamú gazdaságban 6 t/ha, a 6 t/ha hozamúban 4 t/ha, a 4 t/ha termelésére

képes gazdaságban 2 t/ha termésátlag következett be. A megye egészében – amelynek a korábbi öt évben átlagosan 6 t/ha-os termésátlaga volt – ugyancsak 4 t/ha lett az aktuális átlaghozam. Ennek nyomán, a hozamkiesés – amely a megyében a kárnak lett tekinthető a 6 és a 4 t/ha különbsége, 2 t/ha lett.

Ha az egyszerűség kedvéért feltételezzük, hogy létezett 100%-os térítési küszöb, és minden gazdálkodó ezt is választotta, továbbá mindegyikük a 100%-os kártérítési arányt kérte, akkor az erős gazdaság a 6 és 8 t/ha-os hozamkiesése fejében megkapta a 4 és 6 t/ha közötti hozamértéket, az átlagos gazdaság a 4 és 6 t/ha közötti kárértékért a 4 és 6 t/ha közötti kártérítést, a gyenge gazdaság pedig a 2 és 4 t/ha közötti kiesett hozama ellentételezéseként a 4 és 6 t/ha közötti csoportkár ellenértékét.

Abban az esetben, ha az egyik termelő költségtakarékossági szándékkal, de a biztosító kártérítésére számítva a – korábbi, többéves gyakorlata alapján – szükségesnek tekinthetőnél kisebb fajlagos ráfordításokat eszközöl (erkölcsi kockázat), akkor ezáltal megnő az egyedi hozamkiesése, de érdemben az nem fogja változtatni a csoport átlagos kárát, és így nem csökkenti a 4 t/ha-os prognosztizált csoport-hozamküszöböt sem. A téríthető kár mértéke (2 t/ha) így nem változik, miközben a termelő egyedi kára növekedett (pl. 2-ről 3 t/ha-ra), akinek így 1 t/ha térítetlen kára keletkezett.

Annak valószínűsége pedig, hogy minden termelő egyszerre gondol a ráfordítás-visszatartásra, nem nagy, de ha mégis bekövetkezik, akkor is csak öt évig tartana, évi 20%-os mérséklődéssel a biztosítottak számára kedvező hatása. A programadminisztrációnak pedig már az első év után megvan a lehetősége a termelői lépés – az erkölcsi kockázat növekedésének – korrigálására a prognosztizált csoporthozamok módosításával.

Nem növekszik annak a kockázata sem, hogy az erősebb gazdaságok kilépnek a kockázat-közösségből (kontraszelekción) amiatt, hogy rendre kisebbek a kárai annál, amelynek megfelelő díjakat fizetnek. Ugyanis ha nincs kár, akkor is van – csoportkár mértékű – kártérítési jogosultságuk. A díjfizetést pedig a kárküszöb (65-90%) és a kártalanítási arány (0-150%) számukra kedvező megváltoztatásával szabályozni tudják⁵¹. Tehát a kontraszelekción kockázata sem nő a csoportkockázat-számításos rendszerekben.

Ez a biztosításfajta ösztönzi a kívánnivalókat maga után hagyó termelést folytató gazdálkodót ebbéli hiányosságainak felszámolására azáltal, hogy nem tekinti kárnak az ilyen jellegű termelés kiesést, ha az nem jellemző a csoport egészére. Ha viszont a csoport többségénél fellelhetők ezek a hiányosságok akkor azok befolyással vannak a csoport átlaghozamára, de ebben az esetben térítésük elfogadható, mert az a gazdálkodás reális helyzetéhez igazodik.

A GRP programban résztvevő termények tagállamonként változnak. Ezért részvételük országosan igen kiterjedt, a kukoricától a szóján keresztül a földimogyoróig, az abrakterményektől a legelők növényzetén keresztül a gyapotig, mintegy hetven terményre kiterjed.

Az alábbiakban bemutatjuk a csoportkockázat-számítású hozambiztosítás konkrét feltételeit három – az Egyesült Államok különböző természeti adottságokkal rendelkező térségében található – megye (county) búza és kukorica GRP-programján keresztül (13. és 14. táblázatok).

Az első mintaterület Hamilton (H) megye. Illinois államban található, a kukorica övnek és a búza övnek is egyaránt része. Viszont, speciális helyzetű a gabonatermelés legfontosabb övezetében, mert sok az erdővel borított terület és apróbb felszíni vizek nagy számban található a megyében. Emiatt mind a búza (3,6 t/ha), mind a kukorica (8,4 t/ha) prognosztizált hozamai átlagosak.

⁵¹ A biztosítási díjaknak, a 150%-ig választható differenciálódásával valósul meg a GRP modellben a 1.3.2. pontban tárgyalt díjdiszkrimináció.

A második mintaterületünk Sacramento (S) megye Californiában. Az óceántól elzárva, a californiai völgyben fekszik, talaj- és éghajlati viszonyai kedveznek a mezőgazdasági termelésnek. Kimagasló hozamokat érnek el a búza (5,2 t/ha) és a kukorica (10,4 t/ha) termesztésében is.

A harmadik mintatérsg az Észak-karolinai Johnston (J) megye. A keleti parthoz közel az Appalache-hegység területén található, ugyancsak erdős csapadékos terület. Prognosztizált termés-átlagai alacsonynak tekinthetők (búza: 2,5 t/ha, kukorica: 6,6 t/ha).

Az egyes megyék között tehát jelentős hozamkülönbségek figyelhetők meg.

13. táblázat

A búza hozam biztosítás feltételrendszere az USA különböző államaiban lévő három megyéjében (2009)

| Közigazgatási egység (county) | Hamilton (Illinois) | | | | | |
|--|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| várható (county) hozam (t/ha) | 3,6 | | | | | |
| várható szövetségi egységár (Ft/t) | 71 649 | | | | | |
| maximális (county) biztosítási érték (Ft/ha) | 261 171 | | | | | |
| szövetségi térítési hozamkülönb (t/ha) | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% |
| térítési hozamkülönb (t/ha) | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 3,1 | 3,3 |
| biztosítási összeg (Ft/ha) | 169 761 | 182 819 | 195 878 | 208 936 | 221 995 | 235 054 |
| teljes biztosítási díj (%) | 1,36 | 1,76 | 2,36 | 3,18 | 4,33 | 5,81 |
| teljes biztosítási díj (Ft/ha) | 3 552 | 4 597 | 6 164 | 8 305 | 11 309 | 15 174 |
| Közigazgatási egység (county) | Sacramento (California) | | | | | |
| várható (county) hozam (t/ha) | 5,2 | | | | | |
| várható szövetségi egységár (Ft/t) | 71 650 | | | | | |
| maximális (county) biztosítási érték (Ft/ha) | 374 411 | | | | | |
| szövetségi térítési hozamkülönb (t/ha) | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% |
| térítési hozamkülönb (t/ha) | 3,4 | 3,7 | 3,9 | 4,2 | 4,4 | 4,7 |
| biztosítási összeg (Ft/ha) | 243 367 | 262 088 | 280 808 | 299 529 | 318 250 | 336 970 |
| teljes biztosítási díj (%) | 0,85 | 0,95 | 1,21 | 1,77 | 2,73 | 3,95 |
| teljes biztosítási díj (Ft/ha) | 3 182 | 3 557 | 4 530 | 6 627 | 10 221 | 14 789 |
| Közigazgatási egység (county) | Johnston (Nth Carolina) | | | | | |
| várható (county) hozam (t/ha) | 2,5 | | | | | |
| várható szövetségi egységár (Ft/t) | 71 649 | | | | | |
| maximális (county) biztosítási érték (Ft/ha) | 180 217 | | | | | |
| szövetségi térítési hozamkülönb (t/ha) | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% |
| térítési hozamkülönb (t/ha) | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,3 |
| biztosítási összeg (Ft/ha) | 117 141 | 126 152 | 135 163 | 144 174 | 153 185 | 162 196 |
| teljes biztosítási díj (%) | 1,62 | 1,93 | 2,32 | 2,90 | 3,79 | 5,07 |
| teljes biztosítási díj (Ft/ha) | 2 920 | 3 478 | 4 181 | 5 226 | 6 830 | 9 137 |

A kukorica hozam biztosítás feltételrendszere az USA különböző államaiban lévő három megyében (2009)

| Közigazgatási egység (county) | Hamilton (Illinois) | | | | | |
|--|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| várható (county) hozam (t/ha) | 8,4 | | | | | |
| várható szövetségi egységár (Ft/t) | 44 092 | | | | | |
| maximális (county) biztosítási érték (Ft/ha) | 368 293 | | | | | |
| szövetségi térítési hozamkülönb (t/ha) | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% |
| térítési hozamkülönb (t/ha) | 5,4 | 5,8 | 6,3 | 6,7 | 7,1 | 7,5 |
| biztosítási összeg (Ft/ha) | 239 390 | 257 805 | 276 220 | 294 634 | 313 049 | 331 463 |
| teljes biztosítási díj (%) | 1,94 | 2,40 | 3,16 | 4,18 | 5,34 | 6,85 |
| teljes biztosítási díj (Ft/ha) | 7 145 | 8 839 | 11 638 | 15 395 | 19 667 | 25 228 |
| Közigazgatási egység (county) | Sacramento (California) | | | | | |
| várható (county) hozam (t/ha) | 10,4 | | | | | |
| várható szövetségi egységár (Ft/t) | 44 092 | | | | | |
| maximális (county) biztosítási érték (Ft/ha) | 460 218 | | | | | |
| szövetségi térítési hozamkülönb (%) | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% |
| térítési hozamkülönb (t/ha) | 6,8 | 7,3 | 7,8 | 8,4 | 8,9 | 9,4 |
| biztosítási összeg (Ft/ha) | 299 141 | 322 152 | 345 163 | 368 174 | 391 185 | 414 196 |
| teljes biztosítási díj (%) | 0,57 | 0,61 | 0,69 | 0,92 | 1,50 | 2,51 |
| teljes biztosítási díj (Ft/ha) | 2 623 | 2 807 | 3 176 | 4 234 | 6 903 | 11 551 |
| Közigazgatási egység (county) | Johnston (Nth Carolina) | | | | | |
| várható (county) hozam (t/ha) | 6,6 | | | | | |
| várható szövetségi egységár (Ft/t) | 44 092 | | | | | |
| maximális (county) biztosítási érték (Ft/ha) | 289 119 | | | | | |
| szövetségi térítési hozamkülönb (%) | 65% | 70% | 75% | 80% | 85% | 90% |
| térítési hozamkülönb (t/ha) | 4,3 | 4,6 | 4,9 | 5,2 | 5,6 | 5,9 |
| biztosítási összeg (Ft/ha) | 187 927 | 202 383 | 216 839 | 231 295 | 245 751 | 260 207 |
| teljes biztosítási díj (%) | 2,67 | 3,36 | 4,32 | 5,41 | 6,71 | 8,33 |
| teljes biztosítási díj (Ft/ha) | 7 719 | 9 714 | 12 490 | 15 641 | 19 400 | 24 084 |

A 15. és 16. táblázatokon (Forrás: USDA-RMA) a prognosztizált hozamok és maximális védelem elmúlt tizenegy évének az értékei szerepelnek. A táblázat adatai alapján számított relatív szórásértékek a búza esetében 0,099 (H), 0,099 (S), és 0,103 (J), a kukoricáé pedig még kisebbek 0,040 (H), 0,017 (S), és 0,024 (J).

15. táblázat

A búza hozam biztosítás feltételrendszere az USA különböző államaiban lévő három megyéjében (2000-2009)

| év | Sacramento (California) | | Johnston (North Carolina) | | Hamilton (Illinois) | | USA szövetségi kalkulált ár (Ft/t) |
|------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---|
| | becsült hozam (t/ha) | maximális védelem (Ft/ha) | becsült hozam (t/ha) | maximális védelem (Ft/ha) | becsült hozam (t/ha) | maximális védelem (Ft/ha) | |
| 2000 | 4,69 | 170 516 | 3,17 | 115 470 | 2,88 | 104 705 | 36 376 |
| 2001 | 4,69 | 131 759 | 3,23 | 90 927 | 2,90 | 81 477 | 28 109 |
| 2002 | 4,69 | 152 427 | 3,23 | 105 190 | 2,92 | 94 915 | 32 518 |
| 2003 | 4,74 | 143 724 | 3,23 | 97 856 | 3,21 | 97 243 | 30 313 |
| 2004 | 4,74 | 154 177 | 3,28 | 106 722 | 3,30 | 107 379 | 32 518 |
| 2005 | 4,27 | 167 116 | 3,17 | 123 955 | 3,41 | 133 430 | 39 132 |
| 2006 | 3,85 | 118 731 | 2,85 | 88 011 | 3,61 | 111 466 | 30 864 |
| 2007 | 3,75 | 134 611 | 2,89 | 103 677 | 3,54 | 127 360 | 35 934 |
| 2008 | 4,69 | 217 017 | 2,53 | 117 071 | 3,65 | 168 756 | 46 296 |
| 2009 | 5,23 | 374 411 | 2,52 | 180 217 | 3,65 | 261 171 | 71 649 |
| 2010 | - | - | 2,60 | 149 185 | 3,77 | 215 875 | 57 319 |

Forrás: USDA-RMA

16. táblázat

A kukorica hozam biztosítás feltételrendszere az USA különböző államaiban lévő három megyéjében (2000-2009)

| év | Sacramento (California) | | Johnston (North Carolina) | | Hamilton (Illinois) | | USA szövetségi kalkulált ár (Ft/t) |
|------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---|
| | becsült hozam (t/ha) | maximális védelem (Ft/ha) | becsült hozam (t/ha) | maximális védelem (Ft/ha) | becsült hozam (t/ha) | maximális védelem (Ft/ha) | |
| 2000 | - | - | - | - | 7,76 | 161 689 | 20 833 |
| 2001 | - | - | - | - | 7,72 | 148 933 | 19 290 |
| 2002 | - | - | - | - | 7,72 | 191 486 | 24 802 |
| 2003 | - | - | - | - | 7,95 | 210 300 | 26 455 |
| 2004 | - | - | - | - | 8,00 | 194 080 | 24 250 |
| 2005 | - | - | - | - | 7,66 | 198 429 | 25 904 |
| 2006 | 10,82 | 238 560 | 6,25 | 137 739 | 8,15 | 179 698 | 22 046 |
| 2007 | 10,64 | 345 974 | 6,37 | 207 103 | 8,15 | 265 055 | 32 518 |
| 2008 | 10,44 | 431 454 | 6,56 | 271 050 | 8,35 | 345 277 | 41 336 |
| 2009 | 10,44 | 460 218 | 6,56 | 289 119 | 8,35 | 368 293 | 44 092 |
| 2010 | - | - | - | - | 8,67 | 339 228 | 39 131 |

Forrás: USDA-RMA

Megállapítható, hogy az amerikai és a magyar prognosztizált (mozgó átlag) hozamok – amelyek a búzára vonatkozóan hasonlóak (3,3 t/ha és 3,9 t/ha), a kukorica esetében jelentősebb eltérést mutatnak (8,0 t/ha és 5,6 t/ha) – **az eltérő földrajzi elhelyezkedésük ellenére is közel azonos mértékben ingadoznak.** Ebből arra következtethetünk, hogy a hozamingadozások kiváltói döntően az időjárás-változások, elemi csapások, és kevésbé a termőhelyi adottságok. Párhuzamot vonva a magyarországi helyzettel, azt mondhatjuk, hogy nálunk mindkettő erősen befolyásolja a hozamok alakulását.

Előrebocsátjuk, hogy ez a két ország közötti hozamingadozásbeli különbözőség vezetett bennünket arra az elhatározásra, hogy az összkockázatú csoportkockázat-számításon alapuló hozambiztosítások adaptációjának vizsgálata során a legkisebb területegységekkel számoljunk, remélve, hogy így tudjuk biztosítani a legnagyobb csoporton belüli homogenitást a hozamokban.

A szövetségi kalkulált ár azonos mindegyik megye számára. Ennek a relatív szórással kimutatható ingadozása (búza 0,33, kukorica 0,30), lényegesen nagyobb mint a termésátlagoké. Egyébként, ugyancsak nagyobb a magyarországi megfelelőjénél (búza 0,09, kukorica 0,14) is. Ez arra enged következtetni, hogy **nincs szoros negatív korreláció a prognosztizált termésátlagok és árak alakulása között, vagyis a „natúrális hedge”-ként ismert jelenséggel a GRP programon belül nem számolhatnak az amerikai termelők.** Amiből pedig arra a következtetésre kell jutnunk, hogy a GRP árbevételgarantált változata a kockázatkerülő termelők számára, az eddig ismertetett hozamgarantált konstrukciónál népszerűbb lehet.

A kártérítés számításának modellje a GRP programban

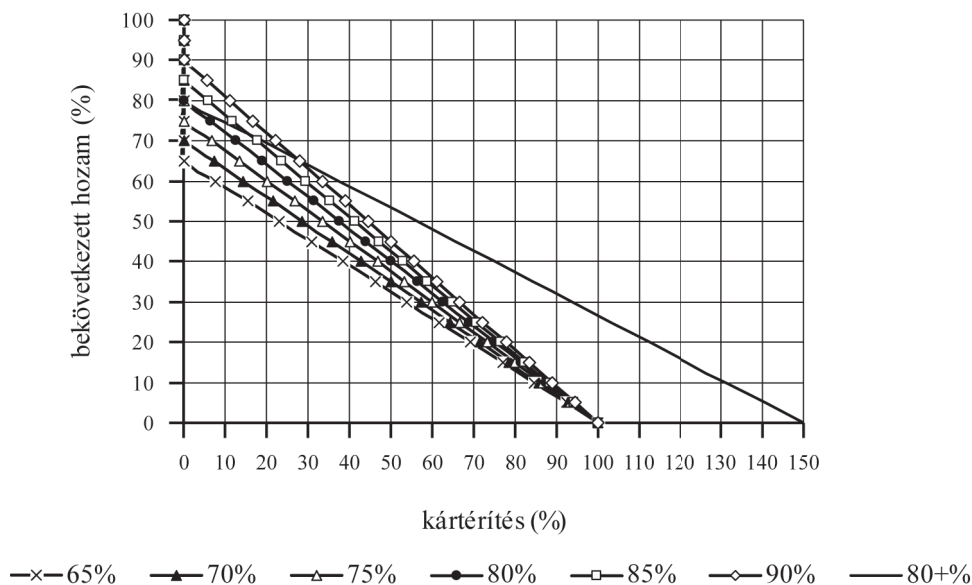
A kárkifizetés meghatározásának módját egy elképzelt megye GRP-programjának alábbi egyszerű példáján mutatjuk be⁵².

| | |
|-----------------------------|---|
| 5,2 t/ha | prognosztizált várható megyei átlaghozam |
| x <u>0,80</u> ⁵³ | választott térítési hozamkülönb (80%) |
| 4,2 t/ha | választott várható megyei átlaghozam |
| 2,7 t/ha | aktuális megyei átlaghozam |
| | |
| 127 153 Ft/ha | megyére meghatározott maximális biztosítási érték |
| x <u>(4,2-2,7) / 4,2</u> | kárkifizetési arány |
| 44 907 Ft/ha | megyei bruttó kifizetés hektáronként |
| x <u>1,1</u> | választott kártérítési arány (110%) |
| 49 398 Ft/ha | választott kártérítés |
| - <u>2 199 Ft/ha</u> | program biztosítási díj |
| 47 198 Ft/ha | egyedi nettó kártérítés |

⁵² A bemutatott példákban szereplő értékek az eredeti mértékegységeik (bushel, acre, \$) európai mértékegységekre átszámítva – a forintértékek 200 Ft-os Ft/\$ árfolyamon – szerepelnek.

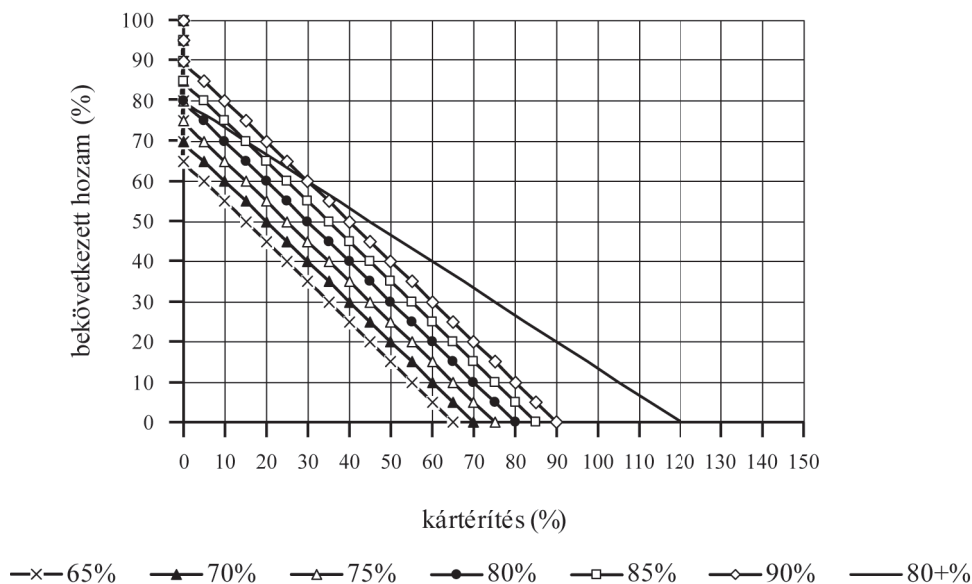
⁵³ A x jel a szorzás műveletét jelöli.

Méltányossági szemléletű kárkifizetési arány eltérő hozamküszöb-csomagok esetében



Forrás: saját szerkesztés

Üzleti kockázati kárkifizetési arány eltérő hozamküszöb-csomagok esetében



Forrás: saját szerkesztés

A GRP-programban meghatározó szerepe van a kárkifizetési arány számításához alkalmazott képletnek:

$$\text{kárkifizetési arány} = \frac{\text{választott prognosztizált megyei átlaghozam} - \text{aktuális megyei átlaghozam}}{\text{választott prognosztizált megyei átlaghozam}}$$

amely ebben a formájában bármelyik választott térítési hozamküszöb mellett teljes (100%-os) hozamkiesés esetén kártérítésként a megyére meghatározott maximális biztosítási értéket nyújtja. A lineárisan csökkenő mértékű hozamküszöbökhez növekvő, e maximális biztosítási értékhez lineárisan tartó kártérítések tartoznak. Vagyis, minél kisebb a bekövetkezett hozamérték, minél nagyobb a keletkezett kár, annál többet térít a maximális biztosítási értékből a program. Ez, egy **méltányossági eleme** a GRP rendszernek, amely kisebb károk esetén differenciál, nagyobb károk bekövetkeztével egalizál a választott eltérő hozamküszöbök között. A maximális biztosítási értékhez közelítő eltérő hozamküszöb-csomagok kínálatát mutatja be a 12. ábra.

Abban az esetben, ha a termelőnek vállalnia kellene térítési hozamküszöb-választásának kockázatát nagyobb károk esetén is az alábbi képlettel történne a kárkifizetési arány számítása:

$$\text{kárkifizetési arány} = \frac{\text{választott prognosztizált megyei átlaghozam} - \text{aktuális megyei átlaghozam}}{\text{prognosztizált megyei átlaghozam}}$$

Ebben a változatban a termelő a bekövetkezett hozam bármilyen mértéke esetén is a lehetséges maximális kártérítésből csak az általa választott térítési küszöbnek megfelelő részt kaphatná. Az értékesítési lehetőségeikért egymással versenyző gazdaságok számára ez utóbbi – a következményeivel együtt **vállalt kockázat szemléletét tükröző** – variáns sem lenne idegen. A választott biztosítási értékhez közelítő eltérő hozamküszöb-csomagok kínálatát mutatja be a 13. ábra.

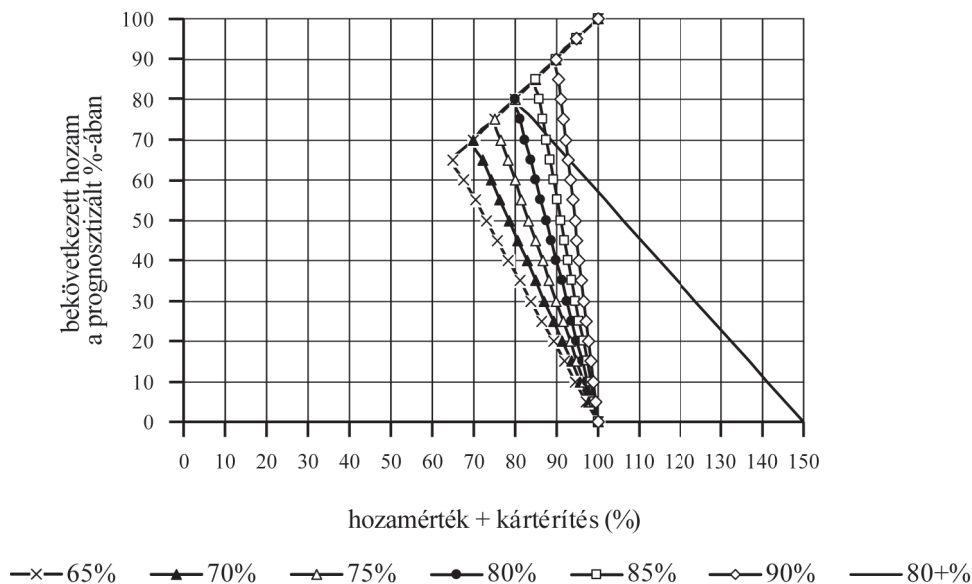
Ezt az utóbbi kárkifizetési arányt a GRP-program nem alkalmazza. Bemutatását ebben a pontban csak azért tartottuk indokoltnak, mert a program magyarországi adaptációja kapcsán alternatív kártalanítási szemléletként figyelembe vehető.

A 12. ábrán szaggatott vonallal azt a görbét ábráztuk, amelyik 80%-os kárplafon mellett lehetséges hozamokhoz tartozó kártérítési százalékokat tartalmazza. Ez a görbe a koordináta-rendszer $x = y = 0$; $x = 150$, $y = 0$; és az $x = 0$, $y = 80$ pontok által kijelölt háromszög bármely pontját felveheti. Ilyen értelemben a kártérítés gazdaságra szabott változatát a termelő megtalálhatja. A kártérítési mechanizmust működésbe hozó hozamküszöböt – amely egyben a kártérítés plafonértéke is – kell tehát helyesen megválasztania a termelőnek ahhoz, hogy kártalanítás címén bevételhez jusson.

A kárkifizetési arány számításának ellentmondását jobban megvilágítja, ha a hozamértékek és kártérítések összegének, a bevételnek az alakulását vizsgáljuk a bekövetkezett hozamok függvényében (14. ábra).

14. ábra

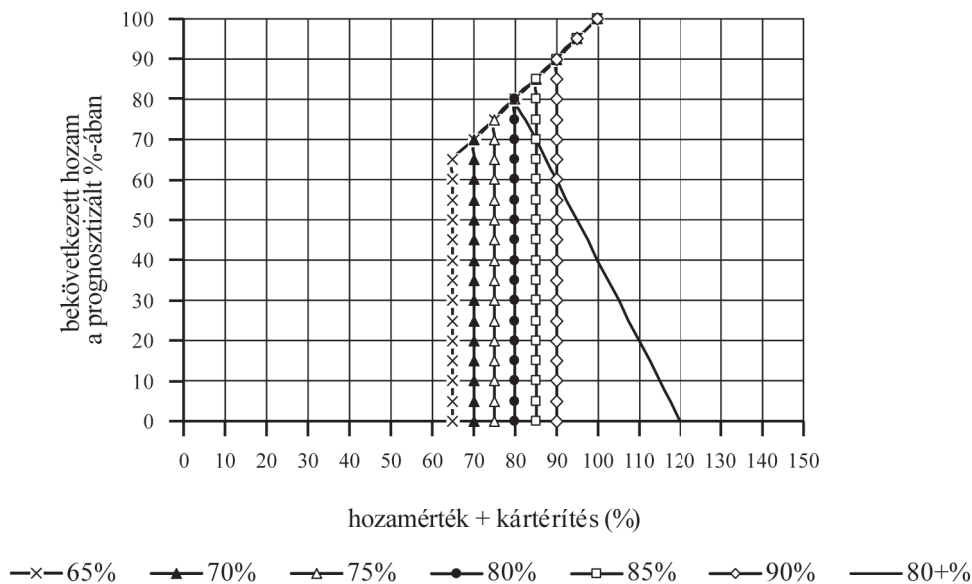
Bevételek alakulása eltérő hozamküszöb-csomagok esetében méltányossági szemléletű kárkifizetési arány alkalmazásával



Forrás: saját szerkesztés

15. ábra

Bevételek alakulása eltérő hozamküszöb-csomagok esetében üzleti kockázati kárkifizetési arány alkalmazásával



Forrás: saját szerkesztés

Ekkor – a 80%-os változatnál maradva – ha elindulunk a függőleges tengely mentén, a kártalanságtól a teljes hozamkiesés irányába (100%-tól a 0% felé), a bevételek csökkennek egészen a 80%-os bekövetkezett hozamig, vagyis 20%-os hozamkiesésig. Ezt a pontot – a 80%-os bevételi arányt – tekinthetjük a termelő által választott GRP-variáns „bevételi mélypontjának”. Ugyanis, a bevétel csökkenése – amely az origó irányában tartana tovább – megszakad, és lineáris emelkedéssel (a vízszintes tengely mentén) eljut a teljes prognosztizált bevételig, miközben a bekövetkezett hozam csökkenése (a függőleges tengelyen haladva) eléri a teljes hozamkiesés szintjét, a 0%-ot.

Ez a számítási mód azt eredményezi, hogy pl. a 80%-os hozamküszöböt választva, 85%-os hozamnál nincs még kártérítés, 60%-os küszöb alatt pedig már olyan mértékű van, amely magasabb bevételt eredményez, mint a 85%-os hozam. Vagyis, a termelő jobban jár, ha nagyobb a kár a megyében, mint ha kisebb. A bevétel kisebb károk esetén erősen csökken, majd a nagyobb károknál lassan emelkedik, elérve, majd meghaladva azt a bevételt, amely alá a kisebb károknál csökkent. A kárnak a teljes hozamkiesésig tartó növekedésével pedig, a bevétel eléri a megyére meghatározott maximális biztosítási értéket. Ugyanakkor előfordulhat, hogy a legalacsonyabb választott küszöbérték (65%) mellett – ha a bekövetkezett megyei hozam ennél magasabb – a termelő bevétele a maximális biztosítási érték 65%-ánál nem lesz több. Ez a megállapítás különböző váltópontokkal, de mindegyik választható hozamküszöbre igaz.

Meg kell jegyeznünk, hogy ennek az ellentmondásos helyzetnek a bekövetkezéséhez a gazdaságnak erősen „átlagközelinek” kell lennie a megyében, valamint a megtermelt termény értékesítési árának is közelítenie kell a megyére meghatározott maximális biztosítási érték számítása során alkalmazott prognosztizált értékesítési árat.

A fent vázolt – egyenetlensége miatt vitatható – maximumhoz tartó kártérítési mechanizmussal szemben, a 15. ábrán bemutatott szinttartó változat áthidalja azt a problémát, hogy a vásárolt hozamküszöbhez tartozó bevételnél magasabbhoz is juthat a termelő. A megoldást rátekintésre is érthető módon kínálja „trapéz formájú” grafikon, a 14. ábra kritikával illetett „háromszög formájú” grafikonjával szemben. A választott hozamszinthez állandó bevételi szintet rendelő, szinttartó mechanizmus a korábban bemutatott kárkifizetési arány-számításra épül, amelyben a kárértéket a prognosztizált megyei átlaghozamhoz viszonyítjuk, nem pedig annak, a termelő által választott szintjéhez, amint azt a maximumhoz tartó kártérítés esetében tettük. A választható hozamküszöb-csomagoknak a vízszintes tengely felé, a függőleges tengellyel párhuzamosan lefutó bevételgörbéi ezt a szinttartó helyzetet tükrözik.

6.4.2. Az árbevétel biztosítás

Az összkockázatú, árbevételgarantált biztosításoknak egyik elterjedt típusát ugyancsak az USA-ban dolgozták ki „Group Risk Income Protection Plan” (GRIP) elnevezéssel. Ez a biztosítás-típus a GRP-nek árbevétel-stabilizálási céllal kifejlesztett változata. A konstrukció működési elve is a GRP-től átvett csoportkockázat- számításra és az átlagárbevétel küszöb termelő általi választhatóságán alapszik. A prognosztizált és az aktuális megyei árbevétel a megfelelő hozamoknak és a prognosztizált értékesítési áraknak a szorzataként áll elő. A programban a termelő által választható kártérítési arány a megyére meghatározott maximális biztosítási értéknek a 60% és 100% közötti mértékű lehet.

A kártérítés számításának modellje a GRIP programban⁵⁴

| | |
|---|---|
| 21 934 Ft/ha | prognosztizált várható megyei átlagárbevétel |
| x $\frac{0,85}{55}$ | választott térítési árbevételkülönb (80%) |
| 18 644 Ft/ha | választott várható megyei átlagárbevétel |
| 18 211 Ft/ha | aktuális megyei átlagárbevétel |
| 19 748 Ft/ha | megyére meghatározott maximális biztosítási érték |
| x $\frac{(18\ 664 - 18\ 211)}{18\ 664}$ | kárkifizetési arány |
| 459 Ft/ha | megyei bruttó kifizetés hektáronként |
| x $\frac{1,0}{}$ | választott kártérítési arány (100%) |
| 459 Ft/ha | választott kártérítés |
| - $\frac{409}{}$ Ft/ha | program biztosítási díj |
| 50 Ft/ha | egyedi nettó kártérítés |

A GRP és a GRIP közötti választás során a termelő messzemenően figyelembe veszi a korábban már említett ún. „természeti hedge” (natural hedge) jelenséget. Ez a termésátlag és az ár alakulása közötti összefüggés. Érvényre jutása a két mutató közötti negatív korreláció magasabb értékei mellett figyelhető meg. Vagyis, ha szoros a negatív korreláció a két mutató térbeli, vagy időbeli értékei között, akkor azt vehetjük észre, hogy ha csökken a termésátlag, akkor nő az ár, és fordítva. Ennek a törvényszerűségnek az érvényesülése arra készíti a termelőt, hogy a GRP programban vegyen részt, ugyanis a megyéjében a hozamingadozás nagyobb, mint az árbevételingadozás, ezért az előbbi ellen fontosabb biztosítania magát. Ellenkező esetben az árbevételingadozás mértéke a nagyobb, az ellen pedig, a GRIP programhoz csatlakozás nyújt nagyobb védelmet. A programadminisztráció számára – ide értve az ágazatpolitikai irányítást is – programok ajánlása kapcsán éppen ellenkező a természeti hedge létezésének megítélése. Amennyiben létezik, az árbevételingadozás a kisebb kockázati és így az azt mérséklő program igényel kisebb forrásokat, az állam számára az olcsóbb.

A természeti hedge létezése és mértéke tehát fontos lesz a hozam-, illetve árbevételgarantáló programok közötti választás szempontjából, azok magyarországi bevezetésének mérlegelése során is.

A csoportkockázat-számításon alapuló hozam és árbevétel biztosítások bemutatásával azért foglalkoztunk részletesebben, mert ezekben a biztosítási konstrukciókban lehetőséget látunk a továbblépésre az agrárbiztosítások területén. Itt jegyezzük meg, hogy mind a külföldi (Bielza et al, 2007), mind a hazai szakirodalom, tekintet nélkül tudományos, vagy ágazatirányítási indíttatásukra, sürgetőleg lép fel a „valamennyi kárfajtára kiterjedő, az állam által támogatott biztosítási alapú kárkezelés bevezetése” (Szöllősi, 2009) érdekében.

⁵⁴ A bemutatott példákban szereplő értékek az eredeti mértékegységeik (acre, \$) európai mértékegységekre átszámítva – a forintértékek 200 Ft-os Ft/\$ árfolyamon – szerepelnek.

⁵⁵ A x jel a szorzás műveletét jelöli.

Összefoglalás

- A globális klímaváltozásnak a mezőgazdasági termelésben várható következményeit a szakértők még vitatják. Azonban olyan tényadatok, mint hogy az utóbbi ötven évben a Föld felszínének hőmérséklete 1,5 °C-kal emelkedett, a légkörbe juttatott széndioxid éves mennyisége pedig több mint négyszeresére növekedett, előre vetítik az agrártermelés jelentős átalakulását. **Az éghajlat-változás** – a szakemberek eléggé egybehangzó véleménye szerint – az időjárás szélsőségesebbé válását is magával hozza, ami mindenképpen **a termelés kockázatának növekedését vonja maga után.**
- **Az agrársajátosságok miatt eddig is meglévő** – más nemzetgazdasági ágakénál jelentősebb – **termelési kockázatok várható növekedése a kockázatkezelés meglévő eszköztárának átalakítását, és újabb megoldásokkal történő kiegészítését teszi szükségessé.** Ugyanakkor, a várható változások a mezőgazdaság kockázatkezelésében az uniós és tagországi szerepvállalás újragondolását is indokoltá teszik.
- **Elkerülhetetlen a feladatok és lehetőségek felülvizsgálata a kockázatkezelés egyik legelterjedtebb módozatának, a termény- és állatbiztosításoknak a területén is.** Tanulmányunk, mely egy többéves vizsgálatok középső időszakának terméke, e feladatok egy részének igyekszik megfelelni, figyelembe véve a témában már megjelent eredményeinket és jelenleg is folyó kutatásaink irányait.
- **Az épület- és gépbiztosításokkal tágabban értelmezett agrárbiztosítások elterjedtsége** (penetrációja) – annak ellenére, hogy a biztosítható kockázatok köre, valamint a szerződéstípusok száma évről évre növekszik – **nem mondható magasnak, és a dinamikája is szerény.** Évek óta a mezőgazdasági termelőknek mintegy 2-3%-a, a regisztrált termelőknek 14-16%-a rendelkezik valamilyen mezőgazdasági biztosítással. Azonban meg kell jegyeznünk, hogy – bár adatok hiányában nem alátámasztható, de – alappal feltételezhető, hogy a vetésterületek és állategyedszámok vonatkozásában az arányok jóval kedvezőbbek. Gondoljunk csak arra, hogy a nagyobb gazdaságok, és az integrátori szolgáltatásokat igénybe vevő termelők körében a terménybiztosítás szinte elengedhetetlen.
- Jelenleg a hazánkban működő 34 kereskedelmi biztosítótársaság közül mindössze négy (Allianz Hungária Biztosító Zrt. Generali-Providencia Biztosító Zrt. Groupama Garancia Biztosító Zrt. K&H Biztosító Zrt.) foglalkozik agrár biztosításokkal. A 2000 és 2008 közötti időszakban a mezőgazdasági biztosítások kárhányada (kárkifizetés/díjbevétel) átlagosan 76,7%-volt. Ugyanezen időszak alatt a nem-élet biztosítások esetében ez az arányszám 54,2% (mezőgazdasági biztosítások nélkül 53,5%), a személybiztosításokra vonatkozóan pedig 47,8% volt. A mezőgazdasági biztosításoknak az egyéb biztosításokkal szemben mutatkozó, mintegy 22,5%-os kárhányad-többlete arra enged következtetni, hogy **a mezőgazdasági kockázatok biztosítása nem vonzó a biztosítótársaságok számára.** Ennek ellenére vállalják, mert igaz, hogy az évi 643,3 mrd Ft díjbevételükön belül az agrárbiztosítások mindössze 1,7%-ot jelentenek, viszont ez a piaci szegmens az élet- és egyéb nem-életbiztosításaik piacán potenciális vevőkört jelent.
- **A biztosított gazdaságok számának alakulásában is jelentős visszaesést idézett elő 2004-től kezdődően a biztosítási díjak 30%-os támogatásának megszüntetése.** A támogatás megvonása nyomán a szerződések száma – amely a megelőző három évben folyamatosan meghaladta a tizenkilenczetet, 2008-ra a 2003. évinek a 66,8%-ára esett vissza. Az egy gazdaságra jutó biztosítási díj folyóáron, ugyanezekben az években 1017 ezer Ft-ról 726 ezer Ft-ra csökkent. A díjtámogatás megszüntetésére a párhuzamosság megszüntetése érdekében került sor. Ugyanis

a díjtámogatás mellett elemi csapás esetén a termelőket – a díjtámogatás négyszeresét meghaladó rendkívüli támogatásban is kellett részesíteni. Azonban a díjtámogatás lehetősége – uniós rendelkezések értelmében – továbbra is fennáll.

- Mezőgazdasági üzleti biztosítások az alábbi biztosítási eseményekre köthetők: jégkár, téli fagykár, árvíz, vihar, homokverés, felhőszakadás, üvegházi- és fóliás termesztési kár, növényi- és erdészeti tűzkár, állatok tűz-, villámcsapás-, füstmérgezés-, földomlás-, földcsuszamlás-, száj- és körömfájás okozta, valamint víz- és gőzvezeték meghibásodásából származó kárainak biztosítására. Viszont nem köthető biztosítás aszály, belvíz és talajvíz, madárinfluenza, szivacsos agyvelőgyulladás okozta károkra. **A biztosítási szerződések egy, esetleg – természetükből adódóan – néhány kockázatra terjednek ki.** Bennük a kockázatok – az esetlegesen felmerülő kártérítési viták elkerülése érdekében – precízen és jogszerűen behatároltak. Az egyedi kockázatú biztosítási konstrukciók száma, a díj-kár-kártérítés hármasság egyensúly szem előtt tartásának szükségessége miatt nehezen növelhető. Viszont, ezek a biztosításfajták – éppen az egyedi lehetőségeik miatt – rendkívüli mértékben termelőre szabhatók.
- Ezek a **biztosítási konstrukciók**, amelyek egy, vagy néhány kockázatra vállalnak kártérítést, **rendkívül leszabályozottak.** Ezekben a biztosítók igyekeznek azokat a saját kockázataikat minimalizálni, amelyek a biztosításokat a kezdetektől veszélyeztetik: kontraszelekció (csak a nagy kockázatú ügyfelek maradnak a kockázatközösségben, akiknek a díj vállalása kifizetődő), erkölcsi kockázat (a biztosított számára a kártérítés biztonságának tudatában előnyös a nem teljes gondosság, és a kármegelőzés elmulasztása). Ugyanakkor a **mezőgazdaságra jellemzően magas az egyidejű és egyféle kárbekövetkezés valószínűsége a biztosítottaknál, ami miatt a kockázatok nehezen teríthetők, a kockázatközösségen belül kevéssé porlaszthatók.**
- **A biztosítók igyekeznek a mezőgazdasági biztosítások díjajánlásában elmenni a rentabilitás küszöbértékéig is** (a díjbevitel/kárráfordítás százalékos aránya a 2000. évi 146%-ról 2008-ra 99%-ra csökkent), ennek ellenére a biztosítás iránti érdeklődés lényegesen nem változik. Meg kell jegyeznünk, hogy a biztosítók részéről ez az „áldozat” csak úgy volt eddig elképzelhető, hogy azt az egyéb nyereséges ágazataik (casco, gépjármű felelősségbiztosítás) terhére vállalták. Ez a lehetőség 2011-től – a Szolvencia II. rendszer bevezetésével – nem áll rendelkezésükre.
- A biztosítások nehézkes elterjedésében (a termelés biztosításokkal történő lefedettségében) a **termelők tőkehiányos állapota** is szerepet – megkockáztatjuk: meghatározó szerepet – játszik, jóllehet **nem tekinthetünk el a termelők biztosításoktól való tartózkodásában, az egyéb jövedelemkiegészítő támogatásoknak a hozamkiesések kárenyhítésében játszott „externális” védernyő-szerepétől sem.**
- Amellett, hogy az egy- és néhány kockázatra kidolgozott biztosítási termékek továbbfejlesztésében – a termelési, helyi, helyzeti sajátosságokat fokozottabban figyelembe vevő konstrukciók kidolgozásában – jelentős tartalékokkal számolhatunk, **a továbblépés egy további lehetősége, az összkockázatú hozam- és árbevételgarantált indexbiztosítások területén megmutatkozik.** Az Unió hosszabb ideje foglalkozik e biztosításfajták tagországokbeli bevezetésének lehetőségeivel. Az Európai Bizottság felkérésére többéves szakértői vizsgálatok is folytak, melyek következtetéseikben és javaslataikban ezeknek a többkockázatú csoportbiztosításoknak a kiterjedt alkalmazása mellett foglalnak állást. Közlekedésről megvizsgáltuk mi is három ilyen biztosításfajta hazai bevezethetőségét.

- Az **ACRE** („Szemestermények Átlagárbevétel-választásának Programja”) egy **árbevétel-garanciát nyújtó agrártámogatási forma az USA-ban**. A biztosítások oldaláról csak a kockázatkezelési technikája miatt vizsgáltuk. Ezt a támogatási programot az amerikai termelő a 2009-12 közötti időszak egészére választhatja, de visszavonhatatlanul. A termelő számára árbevételkiegészítést biztosít abban az esetben, ha egyidejűleg a saját fajlagos árbevétele egy garantált saját, illetve a tagállami fajlagos árbevétel egy garantált tagállami fajlagos árbevétel szint alá kerül.
- A **CAIS** („Kanadai Mezőgazdasági Jövedelem Stabilizáció”) programja egy **jövedelem-garanciát nyújtó biztosítási forma**. Termelőnként, egyedileg határoz meg ágazati referencia-jövedelmet, amelyet a megelőző öt év szélsőséges jövedelemértékeinek elhagyásával számított átlagaként képez, meghatározott ún. „figyelembe vehető” bevételek és költségek alapján. A garantált jövedelem mértéke 70% és 92% között választható. Biztosítási díj nincs a rendszerben. A termelő a garantált jövedelemküszöb mértékétől függően köteles egy kamatmentes betétet elhelyezni egy az állam által működtetett, és feltöltött alapon. A termelő az így keletkező egyéni számlájára a választott kárküszöb mértéke alapján a sávosan változó arányú sajátrészt fizeti be.
- A **GRP** („Csoportkockázatu Terv”) az **USA egyik legnépszerűbb hozambiztosítási lehetősége**. A kockázatközösség számára egységes – a csoport egészére jellemző – hozamokat és egységárat alkalmaznak ebben a biztosítási formában. A konstrukció lényege, hogy a közigazgatási egységre jellemző várható hozamot és egységárat prognosztizál, az erre illetékes szövetségi agrárstatisztikai szolgálat hosszú idősorok alapján, majd erre a hozamelőrejelzésre, és árprognózisra alapozva a Szövetségi Termény-biztosító Társaság megállapít egy általa vállalt hozamértéket. A termelő választja a 65%, 70%, 75%, 80%, 85% és 90% hozamküszöb értékek valamelyikét, amelyek a közigazgatási egység várható hozamára vonatkoznak, továbbá választ egy térítési százalékkértéket – maximum 150%-ig terjedően – amely a közigazgatási egységre megajánlott hozamértékre vonatkozik. A betakarítást követően az agrárstatisztikai szolgálat megállapítja a közigazgatási egységre érvényes bekövetkezett hozamszintet. Abban az esetben, ha ott hozamsökkenés következett be, a Szövetségi Termény-biztosító Társaság a betakarítást követő hat hónapon belül kifizeti a termelőnek – függetlenül annak tényleges egyedi kárától – az általa választott hozamküszöbig, az általa választott térítési százalékon, kártérítésként a közigazgatási egységre vonatkozó hozamkiesés értékét. A GRP rendszernek egy árbevételbiztosítási változata is létezik (GRIP). A közigazgatási egység várható árbevételét, helyi várható hozamnak és az össz-szövetségi várható árnak a szorzataként határozzák meg. A konstrukció minden más jellemzője a hozamértékbiztosításával azonos.
- Az **ACRE rendszer azzal, hogy kártalanítást akkor enged, ha egyidőben közösségi és egyéni kár is bekövetkezik, egy szigorúan igazságos, „kárcentrikus” rendszer**. Nincs kidolgozott kontraszelekción elleni védelme, nem ellenőrzi eléggé az erkölcsi kockázat meglétét, és az azt kizáró, vagy korlátozó feltételek sincsenek beépítve modelljébe. Kártérítési képessége szerény: a szélsőértékeiktől megtisztított öt éves átlagos árbevétel legfeljebb – 90%-ának a 25%-át, vagyis – 22,5%-át téríti meg. Mindezek miatt olyan termelői kör számára ajánlható, amely erősen homogén, mind termelési színvonala, mind elfogadható termelési morálja, mind pedig időjárási feltételei vonatkozásában.
- A **CAIS-rendszer azzal, hogy a termelő jövedelemszintjét biztosítja, tökéletesebb biztonságot jelent a gazdálkodónak annál amelyet az árbevétel- vagy hozamgarantált amerikai biztosítási modellek nyújtani képesek**. Adaptációs nehézségeket egyrészt az jelenthet, hogy a biztosítási rendszerben való részvétel idejére jelentős tőkelekötést kell végrehajtania a termelő-

nek a kártérítés saját forrásrészének biztosítására. Másrészt, hogy biztosítandó jövedelme számításához a költségeknek és a bevételeknek egy precíz és részletes kimutatásával kell rendelkeznie ami alapján a rendszeradminisztráció el tudja dönteni, hogy melyek az elfogadható bevételei, illetve jövedelmei. Egy ilyen rendszer működtetése is magas termelési kultúrát és morált feltételez. Viszont ez a rendszer már üzleti kockázatot is visz a biztosításba, amikor lehetőséget ad a jövedelem különböző mértékére kötni azt.

- **A GRP-GRIP modell csoporthozamot illetve -árbevételt garantál különböző szinteken.** Sőt, a teljes hozamértéknél, vagy árbevételnél magasabb biztosítási értékre is köthető. Ezáltal lehetőséget kínál a térségi átlagos kockázatnál kisebbrel rendelkező termelőknek kártérítési nyereség képződésére is, kár esetén. Ugyanis, **a választott kártérítési szinten megkapják a térségi átlagos kártérítést akkor is, ha káruk nem keletkezett.** Ez a térségi (csoport)kockázat-számítás elvéből adódó előny a részükre, amely a kontraszelekció esélyét nagy mértékben csökkenti. A csoportkockázat-számítás másik előnye, hogy a saját kezdeményezésű, továbbá felelőtlen, vagy hibás termelési program nyomán keletkező kár – amennyiben az nem tömegméretű – nem befolyásolja érdemben a térségi átlagos kár mértékét, így legnagyobb része térítésre sem kerül. Emiatt, **az erkölcsi és az érdektelenségi kockázat is számottevően csökken.** Ez a biztosítási lehetőség választható kárküszöböket és térítési arányokat kínál. Ezek helyes megválasztásával a termelő a térségi kártérítési lehetőséget a saját kockázatához tudja igazítani, és nem kell sem a kilépés, sem az ügyeskedés eszközével élnie a rendszernek az ő számára előnytelen jellemzői kompenzálásához.
- A kutatás jelenlegi szakaszában **a GRP-GRIP rendszert tartjuk a hazai viszonyokra leginkább adaptálhatónak.** Azonban, a bemutatott konstrukciók bármelyike, vagy valamilyen kombinációjuk ajánlása mellett döntünk is a későbbiekben, minden esetben **indokolt megvizsgálni a termelők érdeklődését az adott konstrukció iránt, amit a maximális díjvállalási hajlandóságuk fejez ki.**

Irodalomjegyzék

1. A biztosítás története, Magyar Internetes Agrár / Alkalmazott Informatikai Újság,
<http://interm.gau.hu/apostdoc.html>
2. Agricultural Insurance Schemes, Administrative Arrangement No. AGRI-2005-0321...
Between DG Agriculture (DG AGRI) Joint Research Centre (the JRS), Final Report,
November.01.2006
3. Average Crop Revenue Election (ACRE) Program Backgrounder, Updated: April 24, United
States Department of Agriculture, Farm Service Agency 2009,
http://www.fsa.usda.gov/Internet/FSA_File/acrebkgrd.pdf
4. A magyar biztosítás története, Pénzügy sziget,
www.penzugysziget.hu/biztositas/magyar-biztositas-tortenete.html
5. Bernstein, Peter L. (1998): Szembeszállni az istenekkel – a kockázatvállalás különös története,
Panem Kiadó, Budapest, 385 p.
6. Bielza, M. – Stroblmair, J. – Gallego, J. – Conte, C. – Dittmann, C.: Agricultural Risk
Management in Europe, 101st EAAE Seminar ‘Management of Climate Risks in Agriculture’,
Berlin, Germany, July 5-6, 2007
7. Bowers, N.L. – Gerber, H.U. – Hickman, J.C. – Jones, F.A. – Nesbitt, C.J.: Actuarial Mathematics,
Second Edition, The Society of Actuaries, Itaska, Illinois, 1997
8. Canadian Agricultural Income Stabilization (CAIS) Program Handbook, Revised Edition,
A federal-provincial –territorial initiative, Her Majesty the Queen in Righth of Canada, 2004
9. Crop Policies and Pilots, United States Department of Agriculture, Risk Management Agency,
<http://www.rma.usda.gov/policies/>
10. Dezsény, Z. – Szöllösi, E.: Károtyhítési és biztosítási rendszerek, azok továbbfejlesztése;
Az aszály és a szárazodás Magyarországon, Konferenciaanyag, Kecskemét, 2009. október. 7.
11. Drimba, P. – Ertsey, I.: Elméleti és módszertani alapok. A kockázat forrásai, kockázatelemzési
és becslési módszerek, in Hatékonyság a mezőgazdaságban (Elmélet és gyakorlat), szerk.:
Szűcs, I. – Farkasné Fekete, M. Agroinform Kiadó, 2008
12. Harnos, Zs. – Csete, L.: Klímaváltozás: környezet – kockázat – társadalom, Szaktudás Kiadó
Ház, 2008
13. Horinka, M. – Luttenberger, Z.: Biztosításelmélet és üzemgazdaságtan, Perfekt, 2005
14. Kapronczai, I.: Klímaváltozás – jövedelem-instabilitás – kibontakozás, „KLÍMA-21” füzetek,
2010.59. sz.
15. Kertesi, G. – Muraközy, B. – Varró, L.: Bizonytalanság, Mikroökonómia előadásvázlatok,
<http://www.econ.core.hu/~kertesi/kertesimikro/>
16. Kertesi, G.– Reiff, Á.: Az információ közgazdaságtana, Mikroökonómia előadásvázlatok,
<http://www.econ.core.hu/~kertesi/kertesimikro/>
17. Kopányi, M. (szerk.) – Martin Hajdu, Gy. – Vági, M. – Bara, Z. – Tóth, F. – Lehoczki, Zs. –
Berde, É. (1990): Mikroökonómia. Budapest, Aula Kiadó,

18. Kovács, G. (szerk.), – Aliczki, K. – Bartha, A. – Fogarasi, J. – Garay, R. – Kemény, G. – Kozak, A. – Kürthy, Gy. – Nyárs, L. – Potori, N. – Varga, T. – Vőneki, É.: Kockázatok és kockázatkezelés a mezőgazdaságban, Agrárgazdasági Tanulmányok, AKI, 2009
19. Magabiztos Kft.: Oktatási segédanyag alkuszoknak, www.magabiztos.hu, 2010
20. Marsh Kft: Kockázatkezelés a mezőgazdaságban, 2005, 24 p. Kézirat
21. Mizik, T. (szerk.), – Tunyoginé Nechay, V. (szerk.), – Varga, T. (szerk.) (2007): A mezőgazdasági árképzés elméleti alapjai és hazai gyakorlata, Agrárgazdasági Tanulmányok, AKI.
22. Shields, D. A. – Sommer, J. E. – Reardon, M. – Ray, C.: Managing Farm Risk: Issues and Strategies, Agricultural Outlook, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2000
23. Szöllősi, E.: Állami szerepvállalás Magyarországon a mezőgazdasági elemi károk enyhítésében, „KLÍMA-21” füzetek, 2010.59. sz.
24. „Tanulmány a magyar mezőgazdaság biztosításáról”, GROUPAMA Assurances, Direction Internationale – Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Paris/Budapest, 1992.
25. Varian, H. R.: Mikroökonómia középfokon, Egy modern megközelítés, Akadémia Kiadó Budapest, 2008.
26. Working Document Risk Management Tools for EU Agriculture with a special focus on insurance January 2001 SUMMARY 10 p.
http://ec.europa.eu/agriculture/publi/insurance/sum_en.pdf

