



# **A FÖLDJELZÁLOG ÉS A TERMŐFÖLD GAZDASÁGI ÉRTÉKELÉSE**

Doktori (PhD) értekezés

**Balyi Zsolt**

Gödöllő  
2015

**A doktori iskola  
megnevezése:** Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

**tudományága:** gazdálkodás- és szervezéstudományok

**vezetője:** Dr. Lehota József egyetemi tanár, MTA doktora  
Szent István Egyetem, Gödöllő  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Üzleti Tudományok Intézete

**Témavezető:** Dr. Zéman Zoltán egyetemi docens, PhD  
Szent István Egyetem, Gödöllő  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Üzleti Tudományok Intézete

.....  
az iskolavezető jóváhagyása

.....  
a témavezető jóváhagyása

## TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS.....	5
2. A FÖLDJELZÁLOG HITELEZÉS HAZAI ÉS NEMZETKÖZI IRODALMÁNAK ÉRTÉKELÉSE .....	7
2.1 A földjelzalog hitelezés magyarországi története és sajátosságai.....	7
2.2 Fordulat a kisbirtokosok támogatása felé.....	9
2.3 A Jelzalog Hitelintézet Előkészítő Rt. létrehozása és működése.....	11
2.4 A nemzetközi jelzaloghitelezés tapasztalatai .....	14
3. A KUTATÁS ADATBÁZISA ÉS AZ ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN .....	22
4. SZEKUNDER KUTATÁSI EREDMÉNYEK.....	27
4.1 A földjelzalog szerepe az agrárfinanszírozásban .....	27
4.2 A termőföldek gazdasági értékelése.....	32
4.2.1 A mezőgazdasági termőföldek értékelésének elméleti alapjai .....	35
4.2.2 Földértékelési módszerek összefoglalása.....	38
4.2.3 A fontosabb hozadéki értékelési módszerek.....	42
4.2.4 Az évi földjövedelmek tőkésítésével becsült földár .....	45
4.2.5 A földjövedelmek tőkésülése a földárakban .....	49
4.2.6 A bérleti díj is földjáradék .....	49
4.2.7 Baranyai és kutatótársai-féle értékelés.....	50
4.2.8 D-e-Meter értékelésre épülő automatizált földminősítési rendszer .....	51
4.2.9 Az ALES rendszer értékelése .....	53
4.3 A piaci alapú földár meghatározás .....	56
4.4 Az értékbecsléssel összefüggő legfontosabb jelenleg érvényes hazai rendelkezések .....	57
4.5 Magyarország földvagyon.....	65
4.6 A hitelfedezeti érték meghatározása piaci földárak segítségével.....	67
5. PRIMER KUTATÁSOK EREDMÉNYEI.....	69
6. ÖSSZEFOGLALÁS .....	87
7. SUMMARY .....	89
8. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK .....	93
9. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ KUTATÁSI EREDMÉNYEK .....	97
10. SAJÁT KÖZLEMÉNYEK.....	99
11. MELLÉKLETEK .....	101
M1 Felhasznált irodalom.....	101
M2 Az értékbecslések elkészítésének jogszabályi háttere .....	107
M3 A vizsgálatban szereplő adatok átlagértékei.....	109
M4 Az ingatlan forgalmi érték meghatározásának módszere .....	110
M5 Érték megállapítási szabályzat .....	113



## 1. BEVEZETÉS

Magyarországon a földjelzálog hitelezés története csaknem a XIX. századra visszanyúló finanszírozási forma. A modern árutermelési rendszerek szélesebb körben történő elterjedésével a feltörekvő mezőgazdasági vállalkozásoknak friss tőke bevonásra volt szükségük. A versenyképesség elérését ráadásul nehezítette az a tény, hogy a mezőgazdasági termelés esetén kiemelten számolni kell a ráfordítások és a bevételek időbeni eltéréssel. Lényegében a folyamatosan felmerülő költségeket meg kell előlegezni. A jelzáloghitel egy olyan speciális hitel, amelyet a hitelintézetek fejlesztési célok finanszírozására, hosszú lejáratra nyújtanak. A jelzáloghitel lényege, abban áll, hogy a zálogjog nincsen a zálogtárgy birtokához kötve. A hitelezés alapját képező vagyontárgy a kötelezett tulajdonát képezi továbbra is, nem kerül át a zálogjogra jogosult tulajdonába. A jelzáloghitel egy olyan ingatlanra nyújtott kölcsön, amelynek fedezetéül az ingatlan jelzálog formájában lekötik. Akinek javára a terhelés történik, az meghatározott pénzüsszeget fizet az ingatlan tulajdonosának. Ha az adós a lejáratkor nem teljesíti fizetési kötelezettségét, a hitelező az ingatlanból nyer kielégítést. Magyarországon a földhasználat területi és földrajzi helyzetünkből adódóan kiemelkedő jelentőségű gazdálkodási tényező volt a történelem során.

A termőföld hasznosítása az emberiség növekvő élelmiszer elláthatóságának kulcsfontosságú eleme. Napjainkban a globalizáció kiteljesedésével a termelési tényezők optimális használatának, kihasználtságának lehetősége a közgazdászok egyik legfontosabb feladata. A természeti erőforrások szűkössége, illetve a föld népességének növekedése és eltarthatósága már az elmúlt századok során is fontos, megoldandó kérdés volt a közgazdász-társadalomtudósok között. A történelmi események napjainkig, de még napjainkban is jelentős mértékben befolyásolták a gazdasági erőforrások alakulását, birtoklását, ami a közép és kelet európai országokban fokozottabban volt érzékelhető, mint Európa más területein.

A jelzáloghitelek jellemzője, hogy azok általában hosszú lejáratúak. A hosszú lejáratúságnak a célja és feladata az alábbiakban összegezhető:

- a föld adás-vétel pénzügyi háttérének megteremtése
- a földbirtok technológiai és innovációs felszerelésének kiépítése
- a föld minőségét hosszabb távon javító beruházások finanszírozása
- egyéb funkciók, melyek a termelés elősegítését és fenntarthatóságát szolgálják.

A jelzálog lehetővé teszi, hogy a vállalkozók ingatlanaikat különleges módon használják fel hitelszükségletük biztosítására. Ismét szükségesnek tartom továbbá a földjelzálog hitelezés azon sajátosságának megemlítését, mely szerint a hitel hosszú lejáratú a mezőgazdasági szektortermelési, megtérülési ciklusához alkalmazkodott.

### **Kutatómunkám céljai a következők:**

- a jelzáloghitelezés alapvető fogalmi keretrendszerének és magyar történeti sajátosságainak áttekintése, rendszerezése;
- be szeretném bizonyítani, hogy a hitelezési gyakorlatban a földjelzálog hitel nem tölti be azt a szerepet, amire a mezőgazdasági vállalkozásoknak finanszírozási szempontból szüksége lenne;
- annak bizonyítása, hogy a különböző méretű mezőgazdasági vállalkozásokban a földjelzálog hitelnek eltérő a közgazdasági indokoltsága.

A szakirodalom feldolgozása és korábbi kutatási munkáim alapján – a célkitűzésekkel összhangban – az alábbi kutatási hipotéziseket fogalmaztam meg:

### 1. HIPOTÉZIS

A mezőgazdasági vállalkozásokban a földjelzálog-hitelezés azonos elvi alapokon és gyakorlati módszereken nyugszik a fejlett országokban és Magyarországon is.

### 2. HIPOTÉZIS

A föld gazdasági szerepének illetve jelzálog-fedezeti értékének számszerűsítésével hazai és nemzetközi szinten is gazdag irodalom foglalkozik.

### 3. HIPOTÉZIS

A föld hitelfedezeti értéke C-D függvényekkel jól becsülhető. Ehhez szükség van a C-D függvények logaritmus-transzformációjára és további módszertani applikációkra. A földjövedelem meghatározása után a hitelfedezeti érték a bankok által elfogadott fedezeti aránnyal kiszámítható.

### 4. HIPOTÉZIS

Az agrárvállalkozások finanszírozási rendszerében az elkövetkezendő években a jelzáloghitel szerepe nőhet, különösen akkor, ha a birtokpolitikában az üzemszabályozási rendszerre térünk át, tehát a földet nem, mint önálló termelési tényezőt, hanem mint az üzem egész részét tekintjük a forgalom tárgyának.

Az első kettő és a negyedik hipotézist szakirodalom-feldolgozásra támaszkodó szekunder eredményekkel próbálok igazolni. Az első hipotézis bizonyítására matematikai-statisztikai módszerekre alapozott primer kutatásokat végeztem.

A kutatási célok, hipotézisek és az alkalmazott módszerek összefüggését az alábbi, általam szerkesztett logikai sémában mutatom be:

<i>Cél</i>	<i>Hipotézis</i>	<i>A hipotézisek ellenőrzésének jellege</i>	<i>Alkalmazott módszerek</i>
A hazai és nemzetközi szakirodalom kritikus feldolgozása, új összefüggések feltárása.	A fejlett országokban és hazánkban is a földjelzálog hitelezés azonos elveken és gyakorlati alapokon nyugszik.	Szekunder kutatás	Logikai rendszerezés
Annak bemutatása, hogy a termelési tényezők között a földnek jelentős szerepe van a termelési eredmények alakulásában.	Korábbi kutatások már foglalkoztak a föld gazdasági szerepének számszerűsítésével hazai és nemzetközi szinten is.	Adatbázis generálása. Szekunder és primer kutatások végzése.	Szakirodalom feldolgozás. Primer kutatás függvényanalízis segítségével.
Annak elemzése, hogy a termelési tényezők milyen arányban járulnak hozzá a jövedelemképződéshez.	A föld hitelfedezeti értéke C-D függvényekkel jól becsülhető.	Primer kutatások.	Függvényanalízis, statisztikai próbák (t-próba, F-próba), szignifikancia-vizsgálatok.
Hasznosítható javaslatok megfogalmazása a magyar földjelzálog hitelezés továbbfejlesztése szempontjából.	Magyarországon megteremthetők az EU rendszerhez való csatlakozás feltételei.	Szekunder kutatás, primer kutatás előkészítése.	Szakirodalom feldolgozás, logikai tervezés, ALES modellek hazai adaptációs lehetőségei.

*Forrás:* Saját szerkesztés

## **2. A FÖLDJELZÁLOG HITELEZÉS HAZAI ÉS NEMZETKÖZI IRODALMÁNAK ÉRTÉKELÉSE**

### **2.1 A földjelzálog hitelezés magyarországi története és sajátosságai**

A történelem során számos formában és technikával próbálta az ember a mezőgazdasági termelés legmagasabb fokú hatékonyságát elérni.

Az ókorban, elsősorban a szárazabb, öntözéses gazdálkodást igénylő birodalmakban, így Egyiptomban, Babilóniában, Mezopotámiában volt szükség a termelés támogatására, fejlesztésére.

A görög városállamokban, majd később a római birodalomban a földjelzálog kezdetleges formája a hypotheca már elterjedt finanszírozási forma volt. A germánoknál a vadium intézményrendszere alakult ki, amely szerint a kölcsön fejében az adós köteles volt ingatlanát a hitelező birtokába adni. A vadiumnak három válfaja volt:

- a mortum vadium: amelynél a birtok haszna a kölcsön ellenértékeként, kamatként szolgált.
- a vivum vadium: tulajdonképpen jobban védte a birtok tulajdonosát, az beleszólhatott a gazdálkodás vitelébe, hogy a hitelező óvja a birtokok állagát.
- a hűbéri zálog, amikor a hűbérúr a hűbérbe adományozza az ingatlant a hitelezőnek, a visszaváltási jog fenntartásával.

Magyarországon a XIV. századtól vettek igénybe mezőgazdasági beruházási hiteleket, de csak a múlt század első harmadában, a piacra termelés általánossá válásával erősödött fel a föld, illetve a mezőgazdaság fokozott hitelszükséglete, a földhitel intézményes megszervezésének igénye. (SZÚCS 1993)

Magyarországon az ősiség eltörlésével a XIX. században kialakult a szabad földforgalom lehetősége. A monarchia kiépülésével a megnövekedett piaci tér révén kibővültek a kereskedelmi lehetőségek, melynek köszönhetően az 1800-as évek közepétől erőteljesebb mezőgazdasági fejlődés következett be.

A mezőgazdasági termelés korszerű keretének megteremtéséhez intézményi szintű támogatási rendszerre is szükség volt.

- 1862-ben a Magyar Földhitel Intézet megalakulásával a mezőgazdasági célú hitelezés alapvető pillérei kiépültek.
- 1879-ben a kisebb földbirtokkal rendelkező kistulajdonosi réteg segítségével létrehozták a Kisbirtokosok Országos Földhitelintézetét. A minimálisan hitelképes birtokméretet 5 holdban határozták meg.

A további évtizedekben, vagyis a XIX. század közepétől kezdődően a mezőgazdaság hitelezésére létrehívott speciális pénzügyintézetek fejlődését három relációban vizsgálhatjuk:

- a nagy- és középbirtokok (100 hold felett),
- kisbirtokok (5-100 holdig),
- és a törpebirtokok (5 hold alatt) hitelezése tekintetében. (SZÚCS, SZÉLES, ZÉMAN 2011).

A földhitelezés többoldalú jogviszony, egyfelől a pénzüintézet kölcsönt folyósít a hitelt felvevőnek, másrészt a hitel felvevő a termőföldet hitelfedezeti forrásként megterheli jelzáloggal. A hitelt folyósító pénzüintézet számára fontos, hogy a törlesztés illetve a hitelfedezetként jelzáloggal megterhelt termőföld biztosítsa a követeléseinek érvényesítését, míg a hitelt felvevő fedezetként lekötött termőföldje minél magasabb értéket képviseljen, illetve minél alacsonyabb kamat mellett hosszú távú hitelt kapjon.

Az I. világháború előtt a mindenkori kormányzat felismerte a mezőgazdasági támogatási rendszer kiépítésének és fenntarthatóságának fontosságát, így jelentős pénzeszközökkel támogatta azt.

„Jelzáloghitelek a bankok az I. világháború előtt kétféle formában nyújtották:

- bankkölcsönt adtak a birtokosoknak (tulajdonosoknak), ezzel jelzálogot szereztek az adós ingatlan meghatározott értékére,
- a hitelnyújtáshoz záloglevelet bocsátottak ki.

A záloglevélnek éppúgy, mint a váltókölcsönnek, a bizalmon kellett alapulnia, azzal a különbséggel, hogy a záloglevél törlesztési szolgáltatásáért nemcsak az adós birtokra állt jót, hanem a záloglevél kibocsátó pénzüintézet összes vagyona, törvény által megkívánt külön biztosítéki alapja és ezen kívül az intézet összes adósainak minden lekötött birtoka is, mert hiszen a záloglevél keretösszegű adóslevél, amely csak a hitelező pénzüintézet fizetési ígéretét tartalmazta.

Fontos megemlíteni, hogy a múlt század során a külföldi tőke bevonásának leghatékonyabb eszköze a mezőgazdaságba a záloglevél volt.

A II. világháborút megelőző időszakban kirobbanó világválság a mezőgazdaságból élöket sem hagyta érintetlenül. A tőkehiányosság és bizalomvesztés következtében, a gazdálkodók egyre szigorúbb, a piaci szélsőségeknek kiszolgáltatott feltételek mellett juthattak hitelhez, mely azonban sajnálatos módon már a következő évi termelést is terhelte. „Minél terheltebb volt azonban a fedezet, annál kisebb volt a hajlandóság a tőke részéről, hogy a gazdák számára személyi és üzemi hiteleket engedélyezzen.” (BÍRÓ 2009)

A II. világháborút követően a földjelzálog hitelezés nem működött Magyarországon. A szövetkezeti rendszer és a tervgazdálkodás kialakulásával ez a fajta-finanszírozási mód háttérbe szorult. „A földjelzálogon alapuló hitelezés az 1990-es években, a hazai gyakorlatban a korlátozott földpiaccal alárendelt szerepet játszott, mivel a kárpótlási földek birtokbaadása igen vontatottan haladt, sokszor még a földtulajdon ingatlan-nyilvántartási bejegyeztetése is nehézséget okozott.” (BÍRÓ 2009)

Az 1870-es évek a – kiegyezés – után a magyar gazdasági élet fejlődésében kulcsszerepet töltek be a hitelintézetek. A Magyar Földhitelintézetet 1862-ben hozták létre azzal a céllal, hogy a "fekvő birtokok egyesületi úton, kölcsönös jótállás alapján, jelzálogértékének feléig terjedő kölcsönök nyújtásával" hitelképessé váljanak. Az intézetet 209 hazai földbirtokos alapította, kik az intézet biztosságának megszilárdítására készpénzben és kötvényekben 1.677.000 forintot tettek le. Ezek az intézet alapítói, kik az intézet működésének vezetésére az alapítók gyűlésén, a felügyelő bizottság által és a közgyűlésen



szabályszerű befolyást gyakoroltak. (Magyar Országos Levéltár, Gazdasági Szervek O. 2009)

A 20. század elején a bankok, a takarékpénztárak, és a hitelszövetkezetek száma egyaránt lendületesen nőtt. A pénzüintézetek számának növekedése az I. világháború éveiben megállt, majd megindult fokozatos visszaesésük.

Az 1920-as évek első felében a pénzüintézetek száma még némileg emelkedett, majd 1925-től újból fokozatosan csökkent. Néhány évi szünet után 1927 januárjában a pengő megjelenését követően újra lendületet vett a földalapú jelzálog-hitelezés és a hozzá kapcsolódó záloglevél-kibocsátás.

A Magyar Földhitelintézet üzlete rohamos fejlődésnek indult és 1883-ban már a Földhitelintézet állománya 79 millió fölé emelkedett, míg az Osztrák Magyar Bank jelzálogosztályának kölcsön állománya csak 58 millió forint volt.

A Magyar Földhitelintézet megalakulása után (1871) több jelzálog-hitelintézet alakult. Többek között ekkor alakult meg a Magyar Jelzáloghitel Bank (1869-ben), a Magyar Állami Földhitel Rt. (1871-ben), a Nagyszebeni Földhitelintézet (1875-ben), a Magyar Agrár és Járadék Bank (1895-ben).

A XX. század második évtizedében a Magyar Földhitelintézet, a Kisbirtokosok Országos Földhitelintézete és az Országos Központi Hitelszövetkezet megalapították a Magyar Földhitelintézetek Országos Szövetségét, amelyet népszerűen Altruista Banknak – a társadalmi felelősség és a reciprocitás normáinak - neveztek. Az alapítás az 1911. évi XV. tc. alapján történt jelentős kedvezményekkel és támogatással.

Az 1930-as években a három altruista jellegű pénzüintézet önálló működése feleslegesé vált, ezért elhatározták a három pénzüintézet egyesítését Országos Földhitelintézet név alatt.

## **2.2 Fordulat a kisbirtokosok támogatása felé**

A Magyar Földhitelintézet szervezete és szabályai olyanok voltak, hogy a kisebb terjedelmű földbirtokok nem részesülhettek az intézet előnyös kölcsöneiben, márpedig a kisbirtokok helyzete éppen olyan súlyos volt, mint a közép- és nagybirtokosoké.

A kisbirtokos osztály az 1848-as törvényhozási intézkedések alapján tulajdonosává vált a régi jobbágyi, vagy úrbéri birtokokon, azonban kellő gazdasági berendezés és forgótőke hiányában rövidesen nagy válságba került. Mindez annyira súlyossá tette a kisbirtokos osztály helyzetét, hogy a köztudatba is átment a kisbirtokhitel megoldásának szükségessége.

Az 1879. évi XXXIX. törvénnyel megalakult a Kisbirtokosok Országos Földhitelintézete. Tevékenységének elsődleges célja a kisbirtokosok (5-100 hold) hiteligényének kielégítése volt.

Az alakuló közgyűlés által elfogadott és a kormány által jóváhagyott alapszabálya szerint ez a pénzüintézet a következő fontosabb üzletágakat gyakorolta:

- jelzálog fedezet mellett földbirtokra és házra közép- és hosszúlejáratú kölcsönöket nyújtott,
- zálogleveleket bocsátott ki és forgalmazott,

- birtok-parcellázásokat vállalt el,
- a felparcellázott birtokok megvételéhez kölcsönöket nyújtott,
- kötvényt bocsátott ki,
- részt vett a kormány birtokpolitikájának végrehajtásában,
- váltókat számított le,
- folyószámlát vezetett,
- betétet gyűjtött.

A Kisbirtokosok Országos Földhitelintézete számos kedvezményrel (adó- és illetékmentesség, kielégítési elsőbbség a jelzáloggal biztosított követeléseknél, végrehajtói jogosítványok stb.) rendelkezett, ezeket egyrészt az 1879. évi XXXIX. tc., másrészt az 1898. évi XI. tc. tartalmazza. Az utóbbi említett törvénycikk a Magyar Földhitelintézetnek már megadott privilégiumokat kiterjesztette a Kisbirtokosok Országos Földhitelintézetére is, az intézet közérdekű feladatának megkönnyítése és eddigi működésének elismeréseképpen.

Az I. Világháború kitörésével a pénzügyintézet a kölcsönnyújtási tevékenységét beszüntette. Majd 1920. év második felében – igaz kezdetben csak szórványosan – ismét sor került jelzálog-kölcsönök kihelyezésére.

1925-ben két jelentős intézkedésre került sor:

- Az egyik, az 1925. évi XV. tc. megalkotásával lehetőség nyílt a külföldi valutára szóló jelzálogkölcsönök kihelyezésére, s ennek alapján külföldi valutára szóló záloglevelek kibocsátására.
- A másik pedig az volt, hogy a kormány 150 ezer dollárnak megfelelő összeget bocsátott az intézet rendelkezésére jelzálog-kölcsönök kihelyezése céljából azzal a korlátozással, hogy záloglevelek kibocsátására egyelőre nem kerülhet sor.

Ezt követően az intézet – a mezőgazdaság nehéz helyzetének további megsegítésére – még több alkalommal kapott a kormánytól forrást kölcsön-kihelyezés céljára. S végül 1928-ban az intézet ismét megkezdte a záloglevelek kibocsátását.

A törpebirtokosok hiteligényeit végül a lassan, de szívósan szerveződő hitelszövetkezeti rendszer kialakulása oldotta meg a múlt század vége felé. Ennek a hitelszövetkezeti mozgalomnak az élén gróf Károlyi Sándor állt.

A hitelszövetkezetek rendszerül a Raiffeisen-féle szövetkezeti rendszert fogadták el, amelynek az volt a lényege, hogy minél több községben, illetve falusi körzetben működjön hitelszövetkezet. A fejlődés során az egyes községi hitelszövetkezeteket a vármegyei hitelszövetkezetek tömörítették. Az első ilyen központ 1886-ban alakult meg a Pestvármegyei hitelszövetkezet révén.

Az ismertetett intézmények működésének mához szóló üzenete. A mezőgazdaság hiteligényeit kielégítő mindhárom pénzügyintézet (Országos Földhitelintézet, Kisbirtokosok Országos Földhitelintézete, Országos Központi Földhitelintézet) létrejötte, tevékenységi körének, privilégiumainak és a mindenkori kormánnyal való kapcsolatrendszerének történeti áttekintése és elemzése során végkövetkeztetésként a következőket vonhatjuk le:

- Mindhárom pénzintézet speciális pénzintézet abban az értelemben, hogy fő üzletága a nemzetgazdaság egy sajátos ágazatának, nevezetesen a mezőgazdaság hitel-igényeinek ellátása jelzáloglevél fedezete mellett. E pénzintézetek egyéb üzletágai is (záloglevelek kibocsátása, betétgyűjtés stb.) a fő üzletághoz kapcsolódnak, illetve annak működését segítik elő.
- Mindhárom pénzintézetet – speciális jellegéből adódóan – külön törvény hozta létre.
- A törvényhozás – vagy magában az alapításról szóló törvényben, vagy külön törvényben – meghatározta a felállított speciális pénzintézet privilégiumát. E privilégiumok általában adó- és illetékmentességből, a jelzálogjoggal biztosított pénzintézeti követelések kielégítési elsőbbségéből, valamint a pénzintézetek végrehajtói jogosítványjaiból álltak. A privilégiumok között kell még említeni azt is, hogy záloglevelet nem minden pénzintézet bocsáthat ki, hanem csak azok, amelyeket törvény alapított, illetve amelyeket törvény hatalmazott fel záloglevelek kibocsátására. A privilégiumok gazdasági indokai között szerepelt – Európa más országaihoz hasonlóan az alacsony földár, a mezőgazdasági termékek alacsony ára, a birtokosok (kis-, közép- és nagybirtokosok) tőkeszegénysége, illetve a forgótőke teljes hiánya miatt a birtokosok alacsony teherbíró-képessége. A birtokosok csak a viszonylag hosszabb lejáratú 20-30 év), alacsony kamatozású kölcsönök kamatterheit tudták elviselni, illetve csak az ilyen feltételek mellett nyújtott kölcsöntőkét tudták visszafizetni. Ezért kellett olyan speciális pénzintézeteket felállítani, amelyek – a már említett privilégiumok mellett – viszonylag alacsony kamatozású, közép- és hosszúlejáratú kölcsönöket tudtak kihelyezni.
- E pénzintézetek altruista – a mai szóhasználattal élve: nonprofit – alapon működtek, ami annyit jelentett, hogy nem a minél nagyobb profitszerzés volt a cél, hanem a mezőgazdaság megfelelő hitelezése. Ezek a pénzintézetek szolid haszonnal dolgoztak, amely azt jelentette, hogy olyan haszonra törekedtek csupán, ami – a biztonságos működéshez elengedhetetlen tartalékolási művelet mellett – a működési költségeket fedezte.
- A mindenkori kormányok és e pénzintézetek kapcsolatrendszere két meghatározó pilléren nyugodott: nevezetesen egyrészt a pénzintézetekben az állami tulajdoni arány túlsúlyán, másrészt az állami intervención a gazdasági helyzet, illetve a kormány mezőgazdasági politikájának függvényében. Ezek a pénzintézetek vettek részt a kormány mezőgazdasági politikájának pénzügyi végrehajtásában.

A mindenkori kormányok igen nagy szerepet játszottak a gazdasági-pénzügyi válságok e pénzintézetekre háruló káros következményeinek megszüntetésében. A válságok után a kormányok mindig nagy összegű állami támogatással siettek e pénzintézetek talpra állítására.

### **2.3 A Jelzálog Hitelintézet Előkészítő Rt. létrehozása és működése**

#### *A társaság alapításának a célja*

A jelzáloghitelezés és refinanszírozás jelentőségét és időszerűségét felismerve a pénzügyminiszter kezdeményezésére öt bank (a Corvinbank, a Kereskedelmi és Hitelbank, a Magyar Befektetési és Fejlesztési Bank, a Mezőbank, a Postabank és Takarékpénztár) 1996. október 11-én megalapította a Jelzálog Hitelintézet Előkészítő Részvénytársaságot. Az új intézmény feladata volt, hogy előkészítse a második világháború utáni első,

kizárólag jelzáloghitelezéssel és refinanszírozással foglalkozó bank megalapítását és működésének beindítását. (bet.hu)

*A társaság szervezeti és működési rendje*

A társaság kis létszámmal, nyolc alkalmazottal működött. Munkáját ismert és nagytekintélyű hazai és nemzetközi, elméleti és gyakorlati szakemberekből álló külső szakértői csoportok támogatták aktív bankügyleti, tőkepiaci, jogi, banküzemi és informatikai témakörökben.

A társaság az új hitelintézet megalapításának előkészítését a következő munkacsoportokban végezte:

- *Aktív Bankügyleti Csoport*
- *Tőkepiaci Csoport*
- *Jogi Csoport*
- *Banküzemi Csoport*
- *Informatikai Csoport*
- *Koordinációs Csoport*
- *Nemzetközi és PR kapcsolatok*

A magyar pénzügyi múltban 1950-től 1997-ig egy földjelzálog bank sem működött. 1992 februárjában létrehozták a Földhitelintézet Alapítványt, így lehetővé vált, a legfontosabb agrártermelési tényező, a termőföld bevonására hitelbiztosítéki tényezőként a mezőgazdasági fejlesztések finanszírozásába.

A 90-es évek elején egyre sürgetőbbé vált egy olyan típusú bank létrehozása, amely az átalakult agrárgazdaságban a földforgalom és a földpiac pénzügyi támogatását végzi.

A jelzálog-hitelintézetről és jelzáloglevélről szóló törvényt az Országgyűlés az 1997. április 29-i ülésnapján fogadta el. Hosszú előkészületek után 1997. október 22-én a pénzügyminiszter és az alapító bankok vezetői aláírták a Földhitel- és Jelzálogbank Rt. alapító okiratát 3 milliárd jegyzett tőkével.

Az akkori elképzelések szerint az intézeteknek alapvetően az alábbi hitelezési területeket kellett lefedni:

- a földforgalom beindulásához és élénkítéséhez szükséges hitelezési gyakorlat működtetése,
- az új típusú gazdaságok műszaki-technikai hátterének kiépítéséhez kapcsolódó hitelkonstrukciók kialakítása,
- a termelő infrastruktúra fejlesztését támogató hitelezési formák bevezetésének megszervezése.

Az alapvető hitelezési területek megszervezésén és működtetésén túlmenően ez a részleg egyéb kapcsolódó feladatot is elláthat.

Az FHB azon igen kevés bank egyike, amely a mai napig is magyar többségi tulajdonban van (58%-ban). A bank 2005-ben elsőként Magyarországon csatlakozott ahhoz a

magatartáskódexhez, amelyet európai hitelintézetek és fogyasztóvédelmi szervezetek készítettek, és amelynek lényege, hogy a lakáshitel-szerződések megkötése előtt az ügyfeleknek minél több információt nyújtanak.

A Bank 2006 első negyedéve óta új stratégiát követ, ennek részeként bankcsoporttá alakult, hogy a jelzáloghitelezés és ingatlanfinanszírozás minden területén jelen lehessen. A bank ekkor leányvállalatokkal gazdagodott. A jelzáloghitelezési tevékenység fejlesztése és a kereskedelmi banki tevékenység céljából megalakult az FHB Kereskedelmi Bank Zrt. Ekkor jött létre az FHB Életjáradék Zrt., amely az idősebb korosztályokra koncentrált. Megalakult az FHB Ingatlan Zrt. (ingatlankezelési funkciók), az FHB Szolgáltató Zrt. pedig átalakult, és infrastrukturális, informatikai szolgáltatásokat nyújt. (www.fhb.hu)  
Mivel az FHB a piacon versenyez, elvileg kevés engedményt tud adni a mezőgazdasági vállalkozóknak a földhitelezésre, ezért földjelzálog hitelezés sajátos formáját kell folytatnia.

Az FHB egyik résztvevője volt a kormány 1999-ben elindított lakásfinanszírozási koncepciójának megvalósításában. A Bank 2001 végére a magyar lakásfinanszírozás jelentős szereplőjévé lépett elő egyrészt saját hitelügyletei, másrészt a lakossági lakáshitel finanszírozásába résztvevő kereskedelmi bankokkal és takarékszövetkezetekkel kialakított együttműködése révén. A jelzáloghitel intézetről és a jelzáloglevélről szóló törvény 2001 évi módosítása lehetővé tette a kereskedelmi bankokkal jelzáloghiteleinek refinanszírozását önálló zálogjog megvásárlásán keresztül. Ennek eredményeként az FHB kereskedelmi bankokkal kötött refinanszírozási keretszerződéseket, 2005 végére a refinanszírozási hitelek adták a jelzáloghitel állomány 60%-át.

Az FHB saját hiteleinek és refinanszírozási hitelek forrását jelzáloglevelek kibocsátásával teremti elő. 2001 tavaszán a bank jelzálogleveleit bevitték a Budapesti Értéktőzsdére. A belföldi tőkepiac korlátozott volta miatt a bank 1 milliárd euró értékű jelzáloglevél kibocsátását indította el Luxemburgban. Az Európai jelzálogszövetség 2001. november 29-én megtartott közgyűlésének döntése nyomán a FHB a szervezet társult tagja lett. Az FHB privatizációja 2003-ban kezdődött meg: az ÁPV Rt tulajdonosi hányada 53.2%-ra csökkent. A FHB Rt „A” sorozatú törzsrészevényei bevezetése kerültek a Budapesti Értéktőzsdére „A” részvény kategóriában. Az FHB részvény a 2004. április 1-től tagja a BUX kosárnak. (www.fhb.hu, 2001)

Az FHB igazgatósága 2006 februárjában új üzleti stratégiát fogadott el, melynek részeként megkezdődött az FHB bankcsoporttá alakulása, annak érdekében, hogy a jelzáloghitelezés és ingatlanfinanszírozás mellett új szolgáltatásokkal és termékekkel szolgálja ki a banki ügyfeleket.

Az átalakulás részeként megváltozott a Bankcsoportot irányító és tulajdonló FHB Földhitelezési – és Jelzálogbank neve, a tagság 2006-tól FHB Jelzálogbank Nyilvánosan Működő Részvénytársaság (FHB Jelzálogbank Nyrt, FHB Nyrt) néven folytatja tevékenységét. A Bankcsoport új leányvállalatokat alapított. A hitelezés bővítése és az univerzális lakossági és vállalati kereskedelmi bank tevékenység a Bankcsoporton belüli szolgáltatása érdekében megalakult az FHB Kereskedelmi Bank Zrt. Létrejött továbbá az FHB Életjáradék Zrt., amely az időskorúak részére értékesíti az életjáradék termékeket, valamint megbízási szerződés alapján az FHB Jelzálogbank Nyrt termékét az időskori jelzálogjáradék kölcsönt. Az FHB Ingatlan Zrt az ingatlanokkal kapcsolatos értékesítési, kezelési, közvetítési, tanácsadói és szakértői funkciók Bankcsoporton belüli és kívüli megrendeléseinek

kiszolgáltatására szakosodott, ismert terméke az FHB lakásárindex és az FHB termőföld index.

Az egyes FHB bankcsoporti tagok az elsők között 2009 szeptemberében csatlakoztak a lakosság részére hitelt nyújtó pénzügyi szervezetek ügyfelekkel szembeni tisztességes magatartásról szóló Magatartási Kódexhez, amely az ügyfelek és a hitelezők közötti kapcsolatban nélkülözhetetlen bizalom megerősítését szolgálja. 2010. szeptember 30. napjával lezárult az Allianz Hungária Biztosító Zrt. és az FHB Jelzálog Nyrt megállapodása az Allianz Bank Zrt FHB-nak történő átadásáról. Továbbá életbe lépett a két cégcsoport közötti stratégiai együttműködésről szóló megállapodás, melynek köszönhetően a Magyarországi Allianz csoport és az FHB bankcsoport ügyfelei az FHB kibővült fiókhálózatán keresztül érhetik el a két cégcsoport pénzügyi megoldásait, banki, biztosítási szolgáltatásait, termékeit. 2011. március 31-ével az Allianz Bank Zrt. beolvadt a FHB Bank Zrt-be, így 2011. április 1-től jogutódként az FHB Bank Zrt. nyújtja a banki szolgáltatásokat a jogelőd Allianz Bank Zrt. ügyfeleinek is.

## 2.4 A nemzetközi jelzáloghitelezés tapasztalatai

A jelzáloghitelezés terén a nemzetközileg mérvadó piacokon a hitelek refinanszírozása tekintetében két alapvető megközelítési módot figyelhetünk meg. A liberalizáltabb típusú angolszász szabályozás szerint a jelzáloghite csomagok elkülöníthetők és értékpapírosíthatók. A kötött, szigorú, de a befektetők védelmét jobban szem előtt tartó német szabályozási rendszer ezt nem teszi lehetővé, ott a jelzálogbank teljes vagyonával felelősséget vállal az általa kibocsátott jelzáloglevelekért, így a jelzáloghitelek összességükben egy megbonthatatlan pool-t képeznek. Az amerikai és német jelzáloghitelezés, illetve az ezzel kapcsolatos pénzügyi instrumentumrendszerek, pénzügyi innovációk két végletet jelentenek.

A magyar szabályozás számára elsősorban a német törvényi keretek szolgáltak mintául, a következőkben én is ezt a formát fogom vizsgálni, hiszen a dolgozat célja az EU térség gyakorlatának a bemutatása is.

A gazdaság és a pénzügyi rendszer egyre jelentősebb globalizálódása mellett egyre csökkennek a különbségek az agrár-hitelezésben is, mely még a történeti fejlődés eltéréseiből, az állami szerepvállalás mértékéből és a nemzeti hagyományok sajátosságaiból fennálló különbségeket mutatja. (TANKA 1998):

- a mezőgazdaság nemzetgazdasági szerepe, társadalmi súlya;
- a pénzügyi intézményrendszer alaptípusa (központosított kereskedelmi bankok vagy hitelszövetkezeti hálózat);
- az agrárhitelezés gyakorlata, valamint
- az állami beavatkozás mértéke és módszerei tekintetében.

Európában az egyes országok az agrár-hitelezés sajátos intézménytípusait (kereskedelmi bank, szövetkezeti agrárbank hálózat, jelzáloghitel-intézet és céghitelezés) hozták létre, mely egyértelműen a mezőgazdaság és a pénzintézetek, valamint kölcsönös kapcsolataik eltérő fejlődési útját mutatja: (TANKA 1998)

- a mezőgazdaság hitelezését országos hálózattal rendelkező kereskedelmi bankok végzik (például az Egyesült Királyságban és Írországban).

- Az állam nem nyújt támogatást a mezőgazdasági hitelekhez, a gazdálkodóknak ugyanazt a kamatlábat kell megfizetniük, mint a gazdasági élet többi szereplőjének. Előny, hogy a bankok többsége pénzügyi szolgáltatással és tanácsadással is foglalkozik.
- A mezőgazdaság legnagyobb hitelezői a bankok, ezek közül is a Midland Bank által alapított Midland Agriculture, amelyik külön üzletágként foglalkozott a mezőgazdaság igényeinek a kielégítésével. A bankot 1999-ben a HSBC csoport vásárolta fel.
- A Mezőgazdasági Jelzáloghitel Intézet (Agricultural Mortgage Corporation) hosszú (5-40 év) lejáratú, legalább 25 ezer font értéktől nyújt hitelt hagyományosan földvásárlásra, épületfejlesztésre, gépbeszerzésre, valamint egyéb célokra (például tejkvóta vásárlás). A hitel feltétele ingatlan, termőföld és mezőgazdasági épületek fedezete.
- A gazdaságok hitelszükségletét szövetkezeti agrárbank-hálózat működésével biztosítják (például Franciaországban, Hollandiában, Németországban, Belgiumban és Svédországban):
  - Németországban a mezőgazdaság hitelezését a nyílt tagság elve alapján működő hitelszövetkezetek végezték, mely kölcsönügyletek mellett beszerző és értékesítő feladatokat is elláttak, a gazdálkodói tagság tevékenységek legszélesebb körét finanszírozták. A szövetkezeti bankok a verseny hatására univerzális bankokká alakultak, tevékenységük alapján azonban megtartották szerepüket a mezőgazdaság hitelezésében. Franciaországban ugyanígy kiemelhető a Credit Agricole szövetkezeti nagybank szerepe a mezőgazdasági hitelezési tevékenységben.
  - A takarékszövetkezetek és a pénzforgalom bonyolítására záloglevelek és kötvények kibocsátására szakosodott központi intézményeik (a zsíróbankok) eredetileg lakossági megtakarítások összegyűjtésére szerveződtek. Városok és a megyei szintű önkormányzatok tulajdonában voltak, és szavatolták a kötelezettségek visszafizetését. Általában hosszú távra hiteleznek. A központi intézetek ingatlanügyleteket is finanszíroznak.
  - A német rendszerben a jelzálogon alapuló hitelezést a reál-hitelintézetek végzik. Szerepük az agrárhitelezésben visszaszorulóban van. (CSÁK 2000)
- Szakosított hitelintézetek is működnek a mezőgazdaság finanszírozására (például Olaszországban, Spanyolországban, Portugáliában).
  - Az olasz mezőgazdaság fejlődésben lemaradt térségeinek finanszírozásában a jogi és szabályozási keretek erős állami irányításra utalnak. A rendszer alapját a szakosodott hitelfajtákat nyújtó hitelintézetek képezik, a nagybankok mezőgazdasági hitel-üzletágainak felelnek meg és a központok forrásaiból gazdálkodnak.
  - Sikeres növekedésük, hitelezési állományuk gyors bővülése elsősorban jelentős állami beavatkozásnak köszönhető, ami olcsó állami refinanszírozási lehetőséget, kamattámogatásokat, valamint garancia alapok kialakítását is jelentette.
- A céghitel intézménye, mindössze kiegészítő jelentőségű, hiszen csak technikailag fejlett és hosszútávon prosperáló gazdaságok és mezőgazdaságuk esetében juthat szerephez (például Dánia, Egyesült Királyság, Hollandia).

Az európai kontinensen az egyszintű német modellt terjedt el és a magyar jelzáloghitelezés is a XVIII. század óta létező német jelzáloglevélen alapuló finanszírozási rendszerből származik. A régi magyar jelzáloghitelezés intézményrendszere a németországi jelzálogbankok szervezeti felépítését követte és a mostani szabályozásnak az alapjait is a német jelzálogbank törvényben találhatjuk.

Az első tiszta jelzálogbank Németországban az 1862-ben létrejött Frankfurter Hypothekenbank (Frankfurti Jelzálogbank) volt. A jelzálogbank törvényt (Hypothekenbankgesetz) 1899-ben alkották meg (1900. január 1. lépett hatályba), amely különféle módosításokkal ugyan, de még a mai napig hatályban van.

A törvény leglényegesebb tartalmi elemei a következők:

- A jelzálogbankok a hitelezők felé teljes vagyonukkal felelnek.
- Kötelező a bankfelügyelet által fizetett vagyonellenőr igénybevétele a befektetők védelmében.
- Hitelezési tevékenységük korlátozott: csak jelzálog- és önkormányzati hiteleket nyújthatnak. Az 1988. évi módosítás a szavatoló tőke 15%-áig egyéb hitelnyújtást is lehetővé tesz számukra, melynek refinanszírozására úgynevezett banki kötvényeket bocsáthatnak ki.
- A jelzáloglevelekkel refinanszírozott hiteleknél a loan-to-value arány maximum 60%, egyéb forrásból finanszírozott jelzáloghiteleknél ez 100% is lehet.
- A forgalomban lévő jelzáloglevelek állománya maximum a szavatoló tőke 60-szorosa lehet.

A német törvényalkotás jogi szempontból integrálta az EU jelzáloghitelezéssel kapcsolatos irányelveit szabályozási rendszerébe. Jelzáloglevelet (pfandbrief) csak speciális engedéllyel rendelkező jelzálogbankok (Hypothekenbank) bocsáthatnak ki, míg a jelzálogjoggal fedezett hitelezési tevékenységet bármely bank végezheti. Ehhez nem szükséges külön engedélyezés.

A jelzálogbankok felügyeletét egységesen a Bundesaufsicht für das Kreditsystem (Hitelrendszer Szövetségi Felügyelet) nevű intézmény látja el. A jelzálogbankokra egyebekben az 1993.04.13-i Hiteltörvény vonatkozik.

A jelzálogbankok belföldi magántulajdonú ingatlanok fejében nyújtanak hitelt és bocsátanak ki jelzálogleveleket ugyanezen ingatlanokra, vagy az önkormányzatoknak adnak kommunális kölcsönöket és a tőlük kapott ingatlanfedezetre bocsátanak ki kommunális adósleveleket.

Németországban a jelzálogbanki tevékenység korlátozott. A jelzáloghitelezés, mint főtevékenység mellett a jelzálogbankok a jelzálogbank törvényben taxatív meg határozott tevékenységeket folytathatnak. Azok a bankok, amelyek szélesebb körű tevékenységet folytattak mielőtt a törvény megalkotásra került volna (1898. június 1.) jogilag lehetőséget kaptak, hogy folytassák egyéb üzleti szolgáltatásaikat. Ennek eredményeként a legnagyobb német jelzálogbankok, mint a Bayerische Hypotheken- und Wechsel-Bank, valamint a Bayerische Vereinsbank AG vegyes tevékenységi körrel rendelkeztek.

A kizárólagosság követelménye alól a jelenlegi viszonyok között is van kivétel, mert a tartományi bankok, mint univerzális hitelintézetek más pénzügyi szolgáltatást is végezhetnek. Az univerzális jelleg miatt ezek a bankok lényegesen nagyobbak, mint a



specializált jelzálogbankok és a piac vezetői ezen a területen. A kivételezettség versenyellenes helyzetet teremt a jelzálogpiacon a szakosított hitelintézetek hátrányára.

A jelzálogbankok a II. világháború előtt inkább mezőgazdasági célokat finanszíroztak. Jelentős problémát okoz a hitelezésben a mezőgazdaság ingatlanulajdon-jogi struktúrája. A földterületek nagy része nem a tulajdonosok birtokában van, azokon haszonbérlok dolgoznak. Ennek a következményeként az ilyen ingatlan nem alkalmas jelzáloghitelezésre sem a tulajdonos, sem a haszonbérlet részéről. Ez a jogi akadály a magyar szabályozásban is kulcsfontosságú szerepet játszik, mert a magyar rendszer is azt a megoldást követi, hogy nem lehet haszonbérleti jogviszony alapján hitelt folyósítani. Az 1980-as évektől kezdődően a mezőgazdaság támogatásával szemben az ipari célú hitelek kerültek előtérbe.

A lakásépítés finanszírozásában a jelzálog-hitelezés az építési társaságok számára is fontos alternatívát jelentett és nagymértékben hozzájárult e terület gyors fejlődéséhez.

### **A jelzáloghitel-piac fejlődése**

A kereskedelmi bankok térhódítása is jelzi, hogy a mezőgazdaságban számára kamattámogatásos hitelek, állami garanciák szerepének csökkenésével egyre inkább a piaci alapú finanszírozás kerül előtérbe. Ez jelentős szerkezeti átalakuláshoz vezet. A hosszú távú hitelek piacának változásaihoz az illeszkedés feltételeinek megteremtése szükséges, minél olcsóbb hitelek és kedvező feltételek megteremtése érdekében. Meghatározásukhoz fel kell tárnai a piac fejlődésének irányait, tendenciáit.

A jelzáloghitel-piac méretei és a multiplikátor hatás miatt a finanszírozott magánberuházások meghatározó jelentőséggel bírnak a gazdasági konjunktúra szempontjából. A jelzáloghitel-piac biztosítja a magánszemélyek, vállalkozók és mezőgazdasági termelők számára a tőkeáttétel alkalmazásának lehetőségét. A saját vagyon mellett a tőkeáttétel növelése vezet a beruházások növekedéséhez. Amennyiben a hitel tőkeköltsége kisebb a sajáttőke költségénél, a tőkeáttételi hatáson keresztül a háztartások felhalmozási folyamata erősödik. Az ingatlan-hitelezésben globális tendencia a portfólió-finanszírozás előretörése. A nemzetközi befektetők egyre inkább a több országot átfogó finanszírozás felé fordultak, mivel diverzifikált portfólióval egyes projektek veszteségeit más projektek nyeresége kompenzálhatja. (SZÚCS, SZÉLES, ZÉMAN 2011)

A kilencvenes években az USA jelzáloghitel-piacát befolyásoló tényezők: a hitelezés deregulációja, a másodlagos jelzálogpiacok fejlődése és a technológiai folyamatok automatizációja a jelzáloghitelek és díjak gyors ütemű csökkenését, valamint a GDP-hez viszonyított jelzáloghitel-állomány arányának, és különösen az ún. subprime<sup>1</sup> hitelek állományának emelkedését hozta. A bankok földrajzi terjeszkedése és a pénzpiacok integrációja négyféle hozadék eredménye: (YOUNG 1981)

- marketing gazdaságosság (márkázás kiterjesztése);
- management (irányítás, igazgatás) hatékonyság;
- hálózatosodásból eredő skála- és scope hozadék (volumen és tevékenységi kör gazdaságosság);

---

<sup>1</sup> Az első osztályú adósoknak felszámolt, legalacsonyabb hitelkamatú ún. primer hitelre nem jogosult ügyfeleknek nyújtott hitel (a hagyományos hitelbírálat által kizárt ügyfelek számára folyósított hitel).

- kockázat diverzifikálásából származó hozadék (a várható előnyök és hátrányok mérlegelésével a kockázat megosztásából eredő haszon).

Az amerikai tapasztalatok alapján a bankok terjeszkedése, a jelzáloghitel-ügynökségek hálózatainak működtetése és a folyamatok automatizációja alkalmas a jelzáloghitelvezés díjainak csökkentésére. A másodlagos piac jelentős bővülése is azt mutatja, hogy a jelzáloghitelek finanszírozási költségei is csökkentek. Kérdés, hogy az uniós piacok milyen mértékben képesek integrálódni közös szabályozás kialakítása nélkül, azonban: London Economics, (2005)

- A jelzálog-hitelezés terjeszkedését jogi és egyéb korlátozások akadályozzák.
- Nincs elég ösztönző a folyamatok automatizálásában rejlő előnyök kiaknázására.
- A jelzáloghitel kamatláb korlátozások feloldása elősegíti a subprime jelzáloghitel-piac kialakítását, ami növeli a jelzáloghitel-piac méretét.
- Alacsonyabb saját rész megkövetelésével bővíthet a kereslet, ami új hitelezők bekapcsolódását teszi lehetővé a jelzáloghitelek refinanszírozásába.
- Rugalmasabban alakítható a törlesztés ütemezése, a hitelfelvevők szükségleteiknek megfelelően többet költhetnek fogyasztásra.

Az Unió jelzáloghitel-piacja igen jelentős tényezője a tagállamok gazdaságának. A háztartások hitelállománya 2004 végére elérte az Uniós GDP 40%-át (Európai Bizottság, 2005). A tagállamok között jelentős eltérések tapasztalhatók a jelzáloghitel-állomány GDP-hez viszonyított arányában. A háztartások eladósodottsága kiemelkedő mértékű Dániában, Hollandiában az Egyesült Királyságban és Spanyolországban (100,8% és 58,6% között), míg a legalacsonyabb mértékű eladósodottság az újonnan csatlakozott tagállamok többségét jellemzi (12,6%-2,3%) 2006-ban Magyarország is a viszonylag alacsony eladósodottságú kategóriába sorolható (12,4%).

A magyar bankok a jelzáloghitel fedezetül lekötött ingatlanok forgalmi érték egységére vetítve 7-34%-kal kevesebb hitelt nyújtanak, mint az Európai Unió átlagára jellemző mérték. A különbséget a hazai lakáspiac alacsonyabb likviditása, az alacsonyabb hazai biztosítási típusú fedezet, a kamatfelárból eredő magasabb hitelköltség magasabb fedezeti igénye okozzák. A lakossági jelzáloghitel-állomány (GDP-hez viszonyított aránya) 2001-2006 között az új tagállamokban bővült a legdinamikusabban, legkevesebb ötszörösére (mint Magyarországon), de 14-16-szoros a bővülés Bulgáriában és Szlovéniában, míg a régi tagállamokban „mindössze” másfélszeres bővülés tapasztalható az időszak során.

A bővítési folyamatnak köszönhetően az EU új tagállamokkal gyarapodott, amelyek mindegyike külföldi tőkebevonásra, tőkeimportra szorul annak érdekében, hogy mielőbb elérjék a régi tagállamok gazdasági színvonalát. Az új tagállamok az elmúlt években modernizálták az ingatlan- és jelzálogjogukat, illetve hitelbiztosítéki rendszerüket, kedvezőbb feltételeket teremtve a hazai és külföldi tőke számára. A külföldi tőke bevonása a mezőgazdaságba nem vált lehetővé, ellehetlenült a gyors felzárkózás.

A Bizottság felkérésére a London Economics (2005) az Oxford Economic Forecasting (OEF) makroökonómiai modell alkalmazásával vizsgálta az európai jelzáloghitel piacok magas szintű integrációjának szükségességét. A jelzáloghitel piaci hatékonyság veszteség (inefficiency) vizsgálatára a kutatás a neoklasszikus gazdasági növekedési elméletből kiinduló, a jelzáloghitel piacokra vonatkozó Greenwood-Hercowitz féle elméleti modellt alkalmazta. A jelzáloghitelek szintjének meghatározásához az alapmodell feltevése a

tökéletes piaci verseny és hogy a jelzáloghitelek teszik lehetővé a fiatalok ingatlanvásárlását. (GREENWOOD HERCOWITZ 1990) Az eredmények alapján az integráció javítására az egységesítést (közös értékelési keret létrehozását, hitelezési- és ingatlanforgalmi adatbázisok kialakítását, az ingatlan-nyilvántartás és a jelzálogvégrehajtás fejlesztését, valamint a kockázatvállalás piaci jellegének erősítését javasolta.

Az Európai Bizottság (2007) „Az EU jelzáloghitel-piacainak integrációjáról” szóló fehér könyve már az unió hivatalos politikájába javasolja felvenni EU jelzáloghitel-piacának integrációját a jelzáloghitel-piacok versenyképességének és hatékonyságának növelésére. Az USA másodlagos jelzáloghitel-piaci válságának tapasztalatait szem előtt tartva, a felelős hitelnújtás javításának lehetséges módjait is figyelembe véve a piaci integráció elsősorban a jelzáloghitelek költségeinek csökkentésére, a termékkínálat és a finanszírozás lehetőségeinek bővítésére (köztük a mobilitás elősegítésére), valamint a fogyasztói bizalom helyreállítására, ösztönzésére, és a fogyasztók védelmére irányul. Az integrációs folyamat alakulását a hitelezői kockázatok hirtelen növekedése, az Amerikából kiinduló hitelezési és ingatlanpiaci válság hátráltatja.

Az ingatlanpiac hitelezői jelentős kockázatot vállalnak:

- az ingatlanpiaci árak visszaesése, ingadozása csökkenti az ingatlanpiaci hiteltermékek keresletét;
- csökken a jellemzően jelzálogjoggal terhelt ingatlanok hitelbiztosítéki értéke, ami tovább csökkenti a hitel megtérülésének valószínűségét, veszteséget okoz a hitelezőknek.
- a gazdasági növekedést és a pénzügyi stabilitást is veszélyeztetheti.

A földjelzálog-hitelezésünk fejletlensége akadályozza az uniós hitelpiachoz történő kapcsolódás eredményességét. Csak átlátható, szabad és korlátozás mentes földpiactól várhatjuk a finanszírozási költségek érdemi csökkenését.

### **Integrálódás az EU törekvésekhez**

A pénzügyi unió létrejötte megköveteli a tagállami gazdaságpolitikák összehangolását és koordinációját, de nem szünteti meg automatikusan az egyes országok gazdaság és pénzügy politikájának önállóságát. Egységes belső európai jelzálogpiacról sem beszélhetünk, a jelzáloghitelezés messzemenően nemzeti szabályozás alatt áll. A hitelintézetek az Unión belül ugyan már szabadon működhetnek az 2006/48/EK irányelv 23. cikke alkalmazza a „székhely elvet”, azaz, bármely uniós tagállamban engedéllyel rendelkező hitelintézet a többi tagállamban engedélyeztetési eljárás nélkül működhet.

A Forum Group on Mortgage Credit (2004) javaslatában az értékelés egységesítését, a biztosítékok felhasználási lehetőségének bővítését, a fedezetek egységesítését, valamint a hitel fedezettől történő elválasztását, uniós szintű másodlagos piac kialakításának fontosságát emeli ki. A földjelzálog-hitelezés bővítésében is fontos feladat a bérelt területek fedezetként történő felhasználásának biztosítása, a földértékelés és a fedezet méret vagy érték egységesítése a piacon. Az uniós jelzáloghitelezés jelentős bővülését hozhatja a másodlagos hitelezés uniós piacának kialakítása, melynek alapfeltétele az elsődleges piacok integrációja és a jelzáloghitelek átruházhatóságának biztosítása. A kihívás az EU-ban leginkább abban áll, hogy úgy kell kidolgozni egy rugalmas

hitelbiztosíték-típust, hogy az egyrészt az összes modern finanszírozási követelményt ki tudja elégíteni, másrészt viszont beilleszthető legyen az összes európai jogrendszerbe.

A határokon átnyúló hitelügyletek bonyolításának megkönnyítésére irányul „A jelzáloghitelezés az Európai Unióban” zöld könyv (Európai Bizottság, 2005), mely minden EU tagállamban elfogadott egységes szabályok szerint működő, egységes uniós jelzálogjog (Euromortgage) kialakításának lehetőségét vizsgálja. Az Euromortgage segítségével a hitel és a jelzálogjog elválasztása lehetővé tehetné különböző európai biztosítéki konstrukciók létrejöttét. (BODZÁSI 2007).

A földjelzálog hitelezés alapja a földek reális értékének meghatározása. Ezzel a későbbiek során részletesen foglalkozom. Annyit azonban előljáróban megemlítek, hogy az amerikai szakirodalom szerint a földek értékének meghatározására – általában, de a hitelfedezeti érték megállapítása esetében is – hat fő eljárás használható. Ezek az alábbiak:

- Adás-vételi ügyletek összehasonlítása. A módszer főleg akkor használható, ha kellő számú ismeretünk van a szóban forgó földterület piaci környezetről. A cél az, hogy minél “közelebb eső” tulajdonságú területekre vonatkozóan ismerjünk tényleges piaci árakat. A hasonlóság megítélése persze nem egyszerű. Több tényezőt kell egyidejűleg mérlegelni. Ilyenek lehetnek a talajok fizikai és kémiai tulajdonságai, a természetes termékenység, a földbe rögzített tőkeérték, az útviszonyok, az infrastrukturális ellátottság, a környéken lévő ipari- vagy településközpontok stb. Sajnos Magyarországon az elmúlt évtizedek alatt nem működött valóságos földpiac, így ezen módszer alkalmazásának egyenlőre kevés a lehetősége.
- *Értékmegosztáson* alapuló földértékelést akkor használnak általában, ha nincs megfelelő piaci forgalom, amely a telek árára vonatkozóan információkat szolgáltatna. Ilyenkor az ingatlanok (épület + telek) együttes, szokásos piaci árából indulnak ki, s abból vonják le a telekre ráépített objektumok értékét.
- *A levezetési* módszernél a föld értékét a beépített telek árából vezeti le (hasonlóan az előbbi módszerhez). Az árból levonja a fejlesztések nettó értékét.
- *A parcellázás-fejlesztés* módszerét akkor használják, ha a parcellázás utáni fejlesztés jelenti az adott földterület legkedvezőbb hasznosítását, és hasonló telkekről már vannak piaci információk. Itt az értékelési munkát a lehetséges parcellák kialakításának tervezésével kell elkezdni.
- *A földre maradó érték* számításának technikája alkalmazható abban az esetben, ha nincs elegendő piaci információ, de van információ az ingatlan használatából származó teljes nettó jövedelemre.
- *A földbérleti díj tőkésítése*. Ez a módszer abból indul ki, hogy a bérleti díj megfelelő módon kifejezi a földek jövedelemtermelő képességét, tehát annak tőkésített értéke megközelítőleg megfelel a földek piaci árának. (A módszer használhatóságával a későbbiek során többet foglalkozom.).

A hazai és nemzetközi tanulságok alapján a szekunder kutatási eredmények javaslatában összefoglalva tekintem a következő feladatok rendszerezését:

- a földjelzálog hitelezésben a másodlagos jelzálogpiacok kialakulásának és megerősödésének fontosságát, amely a földjelzáloghitelek átruházhatóságára vonatkozik;
- a földbérletek jelzálog hitelképességének megoldását;

- a hitelfedezeti érték meghatározásának egységes módszertani megalapozását;
- a fiatalok előtérbe állításának támogatását a gazdálkodás megindításakor földjelzáloghitelek nyújtásával;
- a jelzálog-végrehajtás megerősítését, jogszabályi háttérének kidolgozását;
- a jelzálog iránti bizalom helyreállítását.

EU szinten egységes szabályok és rendelkezések érvényesítését a jelzáloghitelezésben, köztük a földjelzálog hitelezés területén is.

Ezeknek az összefoglaló megállapításoknak jelzik a problémák közös gyökereit az alkalmazásuk a magyar földjelzálog továbbfejlesztése során segíthetik a magyar jelzálogpiac megerősítését. Ezzel az első hipotézisemet igazoltnak tartom.

### 3. A KUTATÁS ADATBÁZISA ÉS AZ ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN

SZÚCS (1998) szerint a műszaki-technikai haladás mérése szempontjából a klasszikus termelési függvényeket finomítani kell, lehetőleg bizonyítani kell, hogy az egyes tényezők milyen szerepet játszanak a jövedelemképződésben. Ha a klasszikus munka – tőke-föld tényezőhatást az

$$y = f(M, T, F)$$

függvénnyel írjuk le, akkor a műszaki haladást is kifejező termelési függvényt a következőképpen definiálhatjuk:

$$y_k = f(M, T, F, H, t)$$

*ahol:*  $y$  = a jövedelem,

$M$  = munkaráfordítás,

$T$  = tőkelekötés,

$F$  = föld,

$H$  = a K+F ráfordítás aránya az összes ágazati GDP-hez viszonyítva,

$t$  = az új tudományos eredmények bevezetésének átlagos időigénye (hó, év).

Legyen a módosított függvény:

$$y_k = a M^\delta T^\beta F^\lambda H^\delta t^\varepsilon,$$

*ahol* a tényezők kitevője azok volumenhozadékát fejezi ki.

A megoszlási arányszámok számításához transzformáljuk át a függvényt logaritmusos változattá:

$$\log y_k = \log a + \log M + \beta \log T + \lambda \log F + \delta \log H + \varepsilon \log t.$$

A K+F tevékenység hozzájárulása a keletkezett profithoz ( $H_p$ ) %-ban kifejezve:

$$H_p\% = \frac{\delta \log H}{\log y_k} \cdot 100.$$

A kutatási eredmények bevezetéséhez szükség idő szerepe a profitképzésben:

$$t_p\% = \frac{\varepsilon \log t}{\log y_k} \cdot 100$$

Minél nagyobb a különbség a termelési technológiák hatékonysága között, és minél nagyobb a műszaki haladás következtében elérhető többletprofit, annál sürgetőbb az új technológiák bevezetésének elősegítése (ösztönzése, vagy kényszerítése). Jelen értekezésemben ilyen mélységű elemzést nem tudtam végezni – a speciális igényű adatbázis miatt.

A kutató munkám során az egyszerű statisztikai módszereket, illetve az összefüggések feltárása és elemzése során a matematikai-statisztikai módszereket alkalmaztam. A kvantitatív elemzés során főleg a korrelációs és regressziós vizsgálatokra támaszkodtam,

mert úgy ítélem meg, hogy a tényezők közötti számszerűen mérhető összefüggések feltárása elősegítheti a különböző szintű döntés-hozatal tudományos igényű alátámasztását.

A regresszió analízis során a regressziós egyenletek paramétereinek számítása mellett elvégeztem az illeszkedés pontosságának becslését, kiszámoltam az illeszkedés relatív hibáját.

A kétváltozós lineáris (és nem lineáris) kapcsolatok esetében vizsgáljuk, hogy az illesztett becslőfüggvény mennyire közelítette meg a mintabeli tapasztalati értéket. Ezt fejezi ki az  $\varepsilon$  értékek (reziduumok) szórása, vagyis:

$$\sigma_e = \sqrt{\frac{\sum (y_i - Y_i')^2}{n - 2}},$$

ami tulajdonképpen az  $x_i$  pontban vett (mintabeli)  $y_i$ -értékek és az adott  $x_i$  ponthoz tartozó  $Y'$  (becsült) értékek közötti eltérések négyzetösszegének a gyöke, vagyis a reziduumok szórása.

A  $\sigma_e$  képletben az  $n - 2$  szabadságfokkal való osztás biztosítja, hogy a  $\sigma_e^2$  az alapsokasági szórásnégyzet,  $\sigma^2$  torzítatlan becslését adja.

A gyakorlatban jobb tájékozódást tesz lehetővé, ha a  $\sigma_e$  érték mellett kiszámítjuk annak relatív nagyságát is:

$$V_{\sigma_e} = \frac{\sigma_e}{y} \cdot 100 \rightarrow \text{\% -ban kifejezve.}$$

Általában jónak mondjuk a becslőfüggvény illeszkedését, ha

$$V_{\sigma_e} < 10 - 15 \text{ \%} .$$

Kiszámítottam továbbá a mintából számolt reziduumnak a szórását, a  $\sigma_e$ -t. Így a  $\beta_0$  és  $\beta_1$  paraméterek standard hibája:

$$\sigma_{\beta_0} = \sqrt{\frac{\sum (y_i - Y_i')^2}{n - 2}} \cdot \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n \sum (x_i - \bar{x})^2}}$$

$$\sigma_{\beta_1} = \frac{\sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n \sum (x_i - \bar{x})^2}}}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}} .$$

A standard hibák felhasználhatók a paraméterek valószínűségi intervallumának meghatározásához:

$$CI(\beta_o) = \beta_o \pm t_{1-\alpha/2} \sigma_{\beta_o}$$

$$CI(\beta_1) = \beta_1 \pm t_{1-\alpha/2} \sigma_{\beta_1} .$$

A becslt és feltételezett várható érték – a mintától függően – eltérő lehet, ami a mintavétel hibájával magyarázható, vagyis a mintától függően különbözőek lehetnek az  $Y_o$  értékek. De ezek az eltérések bizonyos sávon belül valószínűsíthetők.

A valóságban az  $Y_o$  értékek is bizonyos sávban szóródnak a feltételes várható érték körül. Ezt a szóródás intervallumának meghatározása során figyelembe kell venni.

A standard hiba számításának képlete:

$$\sigma_{Y_o} = \sigma_e \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(x_o - \bar{x})^2}{\sum(x - \bar{x})^2}} + 1$$

és ez alapján az egyedi  $Y_o$  értékek konfidencia-intervalluma:

$$Y_o = a + bx_o \pm t_{1-\alpha/2} \cdot \sigma_{Y_o} .$$

A konfidencia-szint becslési pontossága  $n - 2$  szabadságfoknál vett  $t$ -értéknél:  $(1 - \alpha)$ .

A módszertani elemzés során bizonyítani kívánom, illetve ellenőrizni a hipotéziseimet, s ezzel a korábbi elemzéseknél újabb, vagy újszerű eredményekkel kívánom gazdagítani az agrár-közgazdaságtan ezen területének eredményeit.

A dolgozatom elkészítését nehezítette a megfelelő adatbázis összeállítása. A vizsgálat adatbázisa elsősorban az AKI tesztüzemi adatai, amelyeket az Intézet bocsátott rendelkezésemre.

A vizsgálat tíz éves időszakot fog át: A függvényszámításokat két év, a 2006. és a 2011. év adatai alapján végeztem el.

Az Agrárgazdasági Kutató Intézet vállalatsoros adatokat nem bocsátott rendelkezésemre. Ezért saját adatgyűjtést végeztem egyszerű véletlen statisztikai mintavételezést alkalmazva. A mintaelem számot az ismert képlet alapján számítottam ki:

$$n = \frac{t^2 \cdot s^2}{h^2}$$

ahol:

$n$  = a szükséges mintaelem szám,

$t$  = a várható valószínűségi becslés szorzószáma  $t$ -eloszlást feltételezve,

$s$  = a minta várható tapasztalati szórása,

$h$  = a becslés megengedett hibája, ahol a  $h$ -érték a standard hiba és a Student-féle valószínűségi szorzószám szorzata.

Számítások során a társas gazdaságok esetében 40%-os relatív szórással, 95%-os megbízhatósági szinten ( $t = 1.96$ ) és  $\pm 15\%$ -os hibahatárral számoltam. Az egyéni



vállalkozásoknál a hibahatárt jelentősen megemeltem, hogy közel azonos gazdaságszámmal számolhasson.

A szükséges számítások elvégzése után egyéni és társas vállalkozás esetén legalább 30-30 egységet kellett bevonni az elemzésbe. Ez egyúttal elégséges feltétel a korreláció és regresszió – számítások elvégzéséhez is. Az adatok begyűjtését a gazdaságok megkeresésével személyesen oldottam meg.<sup>+/</sup> A mintaelem számmal kapcsolatban megjegyzem, hogy a szükséges mintaelem-szám egyenes arányban áll a kívánt valószínűségi szinttel és az alapsokaság szórásával, és fordított arányban a megengedett konfidencia-intervallummal. Ezért kis elemszámú minta is adhat elfogatható becslési biztonságot.

*A használt mutatók:*

Területnagyság (mezőgazdasági terület)

*Munkaerő sűrűség:*

Terület/létszám

$$\text{egy hektárra jutó eszközállomány (tárgy év)} = \frac{\text{kód 3499 3. oszlop (eszközök összesen)}}{\text{kód 1117 8. oszlop (mezőgazdasági terület)}}$$

$$\text{egy hektárra jutó nettó árbevétel} = \frac{\text{kód 4099 3. oszlop (értékesítés nettó árbevétele összesen)}}{\text{kód 1117 8. oszlop (mezőgazdasági terület)}}$$

$$\text{egy hektárra jutó mérleg szerinti eredmény} = \frac{\text{kód 3. oszlop 4700 (mérleg szerinti eredmény)}}{\text{kód 1117 8. oszlop (mezőgazdasági terület)}}$$

*A számított függvények a következők:*

1./ Négyyszer egy darab kétváltozós függvény (lineáris vagy nem lineáris)

$$Y = f(x_1)$$

$$Y = f(x_2)$$

$$Y = f(x_4)$$

$$Y = f(x_5)$$

*ahol:*

Y = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

x<sub>1</sub> = mezőgazdasági terület/üzem (MT ha/üzem),

x<sub>2</sub> = 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT),

x<sub>4</sub> = eszközállomány (eFt/ha MT),

x<sub>5</sub> = értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

2./ Egy darab ötváltozós függvény

$$Y = f(x_1, x_2, x_4, x_5)$$

$$\text{Lineáris } Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_4x_4 + b_5x_5.$$

<sup>+/</sup> A begyűjtött adatok „gazdasági név nélkül” dokumentáltan rendelkezésre állnak.

*ahol:*

- Y = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),
- x<sub>1</sub> = mezőgazdasági terület/üzem (MT ha/üzem),
- x<sub>2</sub> = 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT),
- x<sub>4</sub> = eszközállomány (eFt/ha MT),
- x<sub>5</sub> = értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

3./ Cobb-Douglas típusú termelési függvény:  $Y = ax_1^\alpha x_2^\beta x_4^\gamma x_5^\delta$ .

*ahol:*

- Y = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),
- x<sub>1</sub> = mezőgazdasági terület/üzem (MT ha/üzem),
- x<sub>2</sub> = 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT),
- x<sub>4</sub> = eszközállomány (eFt/ha MT),
- x<sub>5</sub> = értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

A függvény legalább egy változatban legyen homogén.

A földjelzálog hitelezéssel kapcsolatban főleg szekunder kutatásra voltam kénytelen szorítkozni, mivel gyakorlatilag nincsenek nyilvános, hozzáférhető jelzálog-hitel adatok. Van viszont bőséges információ a jelzáloghitel folyósításának rendszeréről, az intézményi háttérrel, azokról a törekvésekről, amelyekkel a mezőgazdasági vállalkozások hitelszükségletét igyekeznek kielégíteni.

A módszertani számításokat szükség szerint személyes mélyinterjúk készítésével egészítettem ki, amelyek főleg a földjelzálog hitel távlati fejlesztésének problémájával foglalkoznak.

## 4. SZEKUNDER KUTATÁSI EREDMÉNYEK

### 4.1 A földjelzálog szerepe az agrárfinanszírozásban

Az eddigi tapasztalatok szerint az agrárszféra finanszírozása az Európai Unió és nemzeti támogatásokra, néhány bank által nyújtott földfedezetű jelzáloghitelekre, illetve egyéb más fedezet mellett nyújtható szabadfelhasználású jelzáloghitelekre, valamint személyi kölcsönre számíthat.

A földjelzálog hitelezésnek az üzemi méretétől, a vállalkozás formájától a földtulajdon és a földhasználatától függően eltérő a szerepe.

#### A földhasználat és a földtulajdonlás különválása

A termőföldhasználatban bekövetkezett változásokat alapvetően a kártérítési folyamat idézte elő. 1997-ben a szántóterület 44 százalékát az egyéni gazdálkodók, 29 százalékát a szövetkezetek, 17 százalékát a gazdasági társaságok hasznosították. A fennmaradó 10 százalék kiesik a megfigyelés köréből. A termőterület mérete szerinti csoportosításban a 300 hektár feletti aránya a termőterület 47,6 százaléka; a 30-300 hektár közöttieké a termőterület 35 százaléka; a 30 hektár alattiaké 17,4 százalék. A szántóterületnek közel 40 százalékán, de az adminisztratív viszonyok miatt valószínűleg ennél nagyobb részen nem a tulajdonos műveli a földet. (LUKÁCS 2008)

A földtulajdonlás és a földhasználat ilyen arányú szétválása felveti a tartós haszonbérletre alapítható jelzálogjog szükségességét, amelyre vannak külföldi példák. E jogintézmény megvalósulásának feltétele az, hogy a Földtörvény tegye lehetővé a jelenlegi 10 éves haszonbérleti időkorlátozás kiterjesztését legalább 25-50 évre, a jelzálogjog legyen kiterjeszthető a bérleti jogra, s legyen kötelező az ilyen bérlet földhivatali bejegyzése. Ha ezek a feltételek teljesülnek, akkor sem lesz akkora gazdasági hatása ennek, mint a földtulajdonra alapított jelzálognak. (LUKÁCS 2008)

A fentebb jellemzett helyzet sürgetővé teszi ennek a jogintézménynek a mielőbbi bevezetését is.

Hasonló véleményt fogalmaz meg (SZŰCS 1998), miszerint a tulajdon és használat növekvő egybeesése kedvez a jelzálogalapú hitelezésnek. A termőföld fedezetként történő befogadását nehezíti, hogy a tényleges jogi helyzetet jelentős lemaradás miatt a hivatalos ingatlan nyilvántartás csak részben tükrözi.

A földtulajdon jelenlegi szerkezetéből a földhasználatot illetően több következtetés adódik:

- a mezőgazdasági termeléssel főhivatásszerűen foglalkozók nagy részének kicsi a földterülete a versenyképes mezőgazdasági termeléshez,
- ez a kör bővíteni szeretné gazdaságát, földet kíván vásárolni,
- vannak olyan földtulajdonosok, akik bérbe kívánják adni földjeiket (a legritkább esetben szándékozzák eladni a földjeiket).

A magángazdaságok esetében igen nagy a saját tulajdon aránya és ehhez képest jóval kisebb a bérelt terület. A társaságok esetében saját tulajdonról már nem lehet beszélni, itt csak a bérelt terület jöhet számításba. Ez nagymértékben nehezíti a földjelzálog hitelintézmény rendszerének működését.

Magyarországon a termőföldek 70-80%-át bérlik, ami esetenként gazdaságosabb agrártermelésre is alkalmas üzemméretet tesz lehetővé. A földtulajdon és földhasználat ezen jelentős mértékű elválása viszont akadályozza a jelzáloghitelezést, mivel a jelenlegi jogszabályok szerint nem terhelhető jelzálogjoggal a bérleti jog (földhaszonbérlet) eltérően néhány ország szabályaitól, Angliában minimum 49 éves bérleten alapulhat jelzálogjog bejegyzése.

Az elmúlt 60 évben a jelzáloghiteleknek számos típusa alakult ki. A típusok közötti eltérések leglényegesebb pontjait a fizetési részletek struktúrája, a tőketörlesztések sebessége és a hitel kamatlábának megválasztása jelentik. A várható kamatláb változásait és a hitelpiaci helyzetet tükrözően hol a kölcsönvevő, hol a hitelező érdekeit erősebben támogató konstrukciók voltak népszerűbbek, gyakrabban alkalmazottak.

#### *Jelzáloghitelek típusai:*

- fix részletű hitel (Level – Payment – Mortgage, LPM),
- lépcsőzetesen növekvő törlesztésű hitelek (Graduated-Payment. Mortgage, GPM),
- változó kamatozású hitel (Adjustable Rate Mortgage, ARM),
- támogatott jelzáloghitel (Tiered-Payment Mortgage, TPM),
- refinanszírozó jelzáloghitel (Balloon Mortgage, BM),
- két-lépcsős hitel (Two-Step Mortgage, TSM),
- rögzített/változó kamatozású jelzáloghitel hibridek.

#### *Az utóbbi évek piaci tendenciái*

A jelzálog alapú értékpapírok (Mortgage-backed securities, MBS) piacának ideje – a jelenlegi formában – lejárt. A jelzáloghitel konstrukciók túlságosan a hitelfelvevő érdekeit tartották szem előtt. Az utóbbi években megjelent eszköz alapú értékpapírok (Assetbacked Securities, ABS) jobban megfelelnek a befektetői igényeknek. E papírok nem hordozzák az előtörlesztés kockázatát, lejáratuk rövidebb. A jelzáloghitelezéssel szemben az alapvető különbséget az jelenti, hogy a szekuritizált ABS-eknél fedezetül nem maga a vagyontárgy, hanem annak hozadéka szolgál. Az ABS finanszírozás további előnyei a magas hitelminőségben, a hasonló kötvények hozamánál magasabb hozamban, a jobb likviditásban, a kedvezőbb lejáratokban és az eddigiéknél jobban előre jelezhető cash-flow-ban nyilvánul meg. Magyarországon a jelenkori jelzálog hitelintézet és jelzáloglevél 1997. évi szabályozása egyes kereskedelmi bankok alulról jövő kezdeményezéseként indult, elsősorban az agrárágazat hiteligényeinek kielégítése céljából. (ÉLIÁS 2000)

A törvény szigorú fedezeti, befektetési és különleges felügyeleti ellenőrzési szabályokat állapít meg a jelzálog hitelintézet működésére vonatkozóan:

- a teljes hitelállományban a legalább ötéves lejáratú jelzáloghitelek aránya nem lehet kevesebb 80%-nál,
- a jelzálog hitelintézetnek a fedezetül szolgáló ingatlan tekintetében jelzálogjogának biztosítására elidegenítési és terhelési tilalmat kell kikötnie,
- a jelzáloghitelekből eredő tőkekövetelések állományának mértéke nem haladhatja meg a fedezetül szolgáló ingatlanok hitelnyújtás alapját képező együttes értékének, a hitelbiztosítéki értéknek a 70%-át,
- a jelzálog hitelintézetnek a vonatkozó jogszabályok figyelembevételével hitelbiztosítéki érték-megállapítási szabályzatot kell készíteni, amelyet az Állami Pénz- és Tőkepiaci Felügyelet hagy jóvá.

Az agrárfinanszírozásban hosszabb ideje jelen lévő pénzüzetek többségének már van, vagy épp most készül az elsősorban szakmai befektetőknek hosszú távú értéknövelő, gazdálkodás működését stabilizáló beruházáshoz szánt, földvásárlásra fordítható konstrukciója, de a termőföld-fedezetes hitelezés is jellemző. Jelenleg a bankok által kínált jelzáloghitel konstrukciók, és azok feltételei.

A szabad felhasználásra igényelhető termőföld alapú jelzáloghitel fedezetként nem csak az igénylő tulajdonában lévő termőföld szolgálhat, hanem más is felajánlhatja.

*A termőföld alapú jelzáloghitel előnyei:*

- Gyors hitelfolyósítás hosszabb vállalati átvilágítás nélkül.
- Hitel sokrétű (szabad) felhasználása.
- Hitelkamatok, jutalékok költségként elszámolhatóak.
- Plusz biztosítéknak köszönhetően nő a hitelképesség (így pl. kamattámogatások kihasználása is).

Az FHB általános föld-jelzáloghitelt csak termőföld vásárlására, illetve szabad felhasználásra nyújt lehetőséget. ([www.piacingatlan.hu](http://www.piacingatlan.hu))

*Az általános föld-jelzáloghitelek típusai:*

- szabadfelhasználású általános föld-jelzáloghitel: a hitelt az FHB szántó ingatlan fedezete mellett szabad felhasználásra nyújtja. A hitel nem vehető igénybe közérkölcset sértő és jogszabály által tiltott tevékenységekre.
- termőföld vásárlási általános föld-jelzáloghitel: a hitelt az FHB szántó ingatlan fedezete mellett, szántó ingatlan vásárlása céljára nyújtja.

Termőföld vásárlási általános föld-jelzáloghitel ingatlan fedezete(i)vel kapcsolatos további, speciális követelmény, hogy a nyújtott kölcsön legalább egyik ingatlanfedezete a hitellel érintett ingatlan legyen. ([www.haszon.hu](http://www.haszon.hu)) Az FHB egyébként az elmúlt időszakban a termőföld vásárlásnál a hitelfelvételi kedv élénkülését tapasztalja, ezért meglévő, lakossági és vállalati ügyfélkörnek szánt konstrukciói átdolgozásával mind a finanszírozási arány, mind az árazás tekintetében a piaci igényekhez igazodna.

Az FHB december 1-től elindította az állami kamattámogatás mellett nyújtott birtokfejlesztési kölcsönt. A kölcsön a vonatkozó rendeletnek megfelelően önálló helyrajzi számmal rendelkező, legalább 1 hektár területű termőföld – szántó, gyümölcsös, szőlő valamint gyepek – megvásárlásához vehető igénybe. Összege 1-50 millió forintig terjedhet, de nem haladhatja meg a fedezetül felajánlott ingatlan hitelbiztosítéki értékének 60 százalékát. A futamidő 5-20 év lehet, legfeljebb két év türelmi idővel. A kölcsön kamata ötéves kamatperiódus esetén évi 7,85 százalék, tízéves kamatperiódusnál évi 7,8 százalék. A hitel futamidejére, de legfeljebb 20 évre a ténylegesen megfizetett kamat 50 százalékának megfelelő mértékű állami kamattámogatás igényelhető. A kezelési költség mindkét kamatperiódus esetén havi 0,17 százalék, a szerződéskötési díj a jóváhagyott kölcsönösszeg 0,5 százaléka, az értékbecslési díj 30-75 ezer forint.

A teljes hiteldíjmutató (THM)<sup>+/</sup> egy 20 éves futamidejű, 5 millió forintos kölcsönösszeg esetén, 37.500 forintos értékbecslési díj figyelembevételével, ötéves kamatperiódusnál

---

<sup>+/</sup> THM = egységes, minden hitelező által használt mutató, amely megmutatja, hogy az adott hitel felvétele után az adósnak egy év alatt a tőkén túl mennyit kell visszafizetni.

10,73-10,77 százalék, tízéves kamatperiódusnál 10,67-10,71 százalék. A havi törlesztő részlet 20 évre felvett, 1 millió forintos kölcsön esetén hasonló, mint az új lakás vásárlására felvett, ugyanilyen összegű és lejáratú támogatott hitelé. A törlesztő részletet a vezérigazgató szerint a bérleti díj alternatívájának tekinthetik a gazdálkodók. A kölcsön visszafizetése havonta, annuitásos módon történhet (ez esetben legfeljebb két évig a kamatok és a kezelési költség mellett a tőketartozásból elég havonta legalább 100 forintot törleszteni, ezt követően annuitásos a törlesztés) vagy évente két alkalommal, ütemezett módon (ekkor legfeljebb két év türelmi idő kérhető, ez idő alatt csak a kamatot és a kezelési költséget kell fizetni). Az állami kamattámogatás 18 milliárd forintos hitelösszegig áll rendelkezésre, ennyit a jelzálogbankok – Gyuris Dániel szerint – a jövő év első félévéig kihelyezhetnek. Az FHB ebből várhatóan 40-50 százalékot hasít ki partnereivel. A call centerbe érkező napi 40-50 hívás fele már a birtokhitellel kapcsolatos, ennek ellenére nem szabad túlzott várakozásokat támasztani, mert mint minden új termék esetében, itt is lesz egy felfutási idő – mondta a vezérigazgató.

A banknak tíz regionális irodája van. Hiteleinek döntő részét partnerein keresztül helyezi ki konzorciális formában, refinanszírozással, illetve ügynökhálózat útján. Eddig 104 takarékszövetkezet jelezte együttműködési készségét (a lakáshitelezésben 65-tel működnek együtt), az új partnerek várhatóan januártól tudnak piacra lépni. A bank a mostani negyvennyolcra a jövő év elejére több mint százra szeretné növelni az értébecslők számát, ennek érdekében decemberben két tanfolyamot is tart.

A jelzálogbankok eddig is nyújtottak földjelzáloghitelt, portfóliójukban azonban eddig elenyésző mértéket képviseltek. A nettó kamatoknak ugyanis legalább 6 százalék alá kellett esniük ahhoz, hogy érdemben nyújtható legyen a futamidő, s az ágazat jövedelmezőségéhez igazodó szintre lehessen levinni a törlesztő részletet.

A bankoknak a kamat megállapítás módját figyelembe véve nem sok mozgásterük marad a kockázati felár beépítésére. A kamat ugyanis nem haladhatja meg az öt, illetve tízéves államkötvények szerződés kori átlagos hozamának 1,75 százalékponttal növelt mértékét. Az FHB pedig 20-40 bázisponttal drágábban szerzi a forrást, mint a magyar állam.

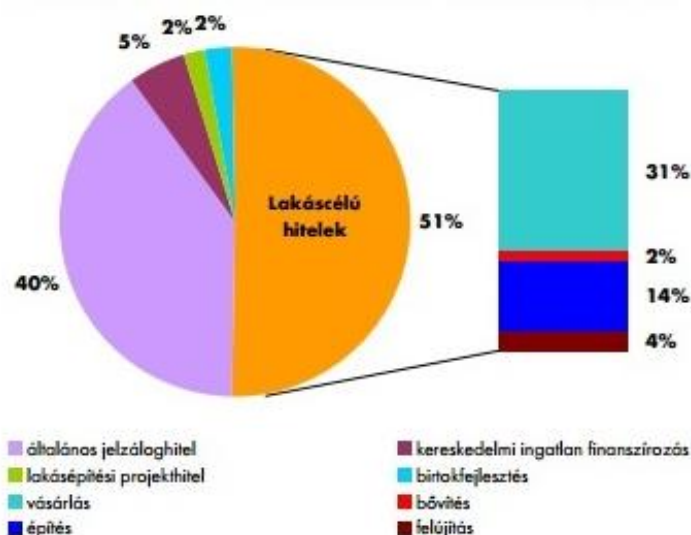
Az általános jelzáloghitelre vonatkozóan a növekedés folyamatos volt, különösen a devizahitelek iránt nőtt meg jelentősen az ügyfelek igénye.

A lakásépítési projekthitelek 2006-ban a saját hitelfolyósításnak 2,1%-át tették ki, az éves összefolyósítás elérte az 1,3 milliárd forintot. A folyósítás közel fele, 672,1 millió forint devizában került kihelyezésre.

A kereskedelmi ingatlanfinanszírozási hitel első folyósítására 2006 júniusában került sor, de év végére már több mint 3,1 milliárd forintnyi ilyen jellegű kihelyezés történt. A devizában történő folyósítás ennél a terméknel is domináns, a teljes folyósítás 93,7%-át tette ki.

A 2005 decemberében **indult birtokfejlesztési hitel** első folyósítására 2006 februárjában került sor, az 1,4 milliárd Ft-os kihelyezés a saját hitel folyósításon belül több mint 2%-ot tett ki.

A Jelzálogbank 2006 végén elindította az időskori ügyfeleinek szóló **jelzálogjárdék** típusú hitelkonstrukcióját, amelyet az FHB Életjárdék Zrt. értékesít a Jelzálogbank ügynökeként.



**1. ábra:** A folyósított hitelek megoszlása termékenként 2006-ban  
 Forrás: FHB éves jelentés (2006)

Az FHB Földhitel- és Jelzálogbank 2005. december 1-től kínálja Birtokfejlesztési hitelét termőföld megvásárlásához. A legfontosabb jellemzője a hitelnek, hogy állami kamattámogatás kapcsolódik hozzá, így a gazdák részére lehetőség nyílik arra, hogy meglévő birtokaikat, termőföldjeiket, illetve ezáltal gazdaságukat tovább bővítsék igen kedvező támogatott hitellel. A kölcsön a kamattámogatás révén a gazdák által is vállalható hitelterhet jelent. A hitelből finanszírozható termőföldet a Földhivatali nyilvántartás határozza meg, ugyanis az ingatlan-nyilvántartásban szántóként, gyümölcsösként, szőlőként, rétként vagy legelőként (a korábbiakban gyep) kell szerepelnie. Bankunk a jogszabályi előírásokhoz igazodva legalább egy hektáros termőföld megvásárlásra nyújtja a kölcsönt. Meg kell jegyeznünk azt is, hogy a kölcsön csak 300 hektár, illetve 6000 aranykorona tulajdon elérésig nyújtható. A kölcsön összegének el kell érnie legalább az 1 millió forintot, ami átlagos termőföld áraknál legalább 3–5 hektáros termőföld megvásárlását jelenti. A kölcsön maximális összege 50 millió forint lehet, illetve a kölcsönösszeg nem haladhatja meg a fedezetül felajánlott ingatlan(ok) együttes hitelbiztosítéki értékének 60%-át. Ebből természetesen az is adódik, hogy ha megfelelő fedezet áll rendelkezésre, akkor a kölcsön összege elérheti akár a vételár 100%-át is. A kölcsönt minden esetben forint alapon nyújtja bankunk legalább 5, de maximum 20 éves futamidőre. A futamidő elején ügyfeleink 2 év törlesztési türelmi időt is igénybe vehetnek.

Az FHB a lakáshitelekhez hasonlóan a birtokfejlesztési kölcsönénél is ügyel arra, hogy ügyfelei a legalacsonyabb törlesztő részleteket fizessék. A kamat évi 8,15%, mely az állami kamattámogatás visszaigénylése után valójában csak 4,075%-ot tesz ki, a kezelési költség havi 0,09% (THM: 9,98%-tól). A hitel teljes futamideje alatt igénybe vehető 50%-os kamattámogatást naptári negyedévenként kell igényelni az illetékes adóhatóságtól.

Az FHB Földhitel- és Jelzálogbank 2005. december 1-jétől kínálja Birtokfejlesztési hitelét termőföld megvásárlásához. A legfontosabb jellemzője a hitelnek, hogy állami kamattámogatás kapcsolódik hozzá, így a gazdák részére lehetőség nyílik arra, hogy meglévő birtokaikat, termőföldjeiket, illetve ezáltal gazdaságukat tovább bővítsék igen kedvező támogatott hitellel. A kölcsön a kamattámogatás révén a gazdák által is vállalható hitelterhet jelent. A hitelből finanszírozható termőföldet a Földhivatali nyilvántartás

határozza meg, ugyanis az ingatlan-nyilvántartásban szántóként, gyümölcsösként, szőlőként, rétként vagy legelőként (a korábbiakban gyepek) kell szerepelnie. Bankunk a jogszabályi előírásokhoz igazodva legalább egy hektáros termőföld megvásárlására nyújtja a kölcsönt. Meg kell jegyeznünk azt is, hogy a kölcsön csak 300 hektár, illetve 6000 aranykorona tulajdon elérésig nyújtható. A kölcsön összegének el kell érnie legalább az 1 millió forintot, ami átlagos termőföld áraknál legalább 3-5 hektáros termőföld megvásárlását jelenti. A kölcsön maximális összege 50 millió forint lehet, illetve a kölcsönösszeg nem haladhatja meg a fedezetül felajánlott ingatlan(ok) együttes hitelbiztosítéki értékének 60%-át. Ebből természetesen az is adódik, hogy ha megfelelő fedezet áll rendelkezésre, akkor a kölcsön összege elérheti akár a vételár 100%-át is. A kölcsönt minden esetben forint alapon nyújtja bankunk legalább 5, de maximum 20 éves futamidőre. A futamidő elején ügyfeleink 2 év törlesztési türelmi időt is igénybe vehetnek.

Az FHB a lakáshitelekhez hasonlóan a birtokfejlesztési kölcsönénél is ügyel arra, hogy ügyfelei a legalacsonyabb törlesztő részleteket fizessék. A kamat évi 8,15%, mely az állami kamattámogatás visszaigénylése után valójában csak 4,075%-ot tesz ki, a kezelési költség havi 0,09% (THM: 9,98%-tól). A hitel teljes futamideje alatt igénybe vehető 50%-os kamattámogatást naptári negyedévenként kell igényelni az illetékes adóhatóságtól.

Az úgynevezett birtokfejlesztési hitelből vásárolt termőföld vételára akár 100%-ban meghitelezhető a megfelelő, kiegészítő hitelfedezet felajánlása esetén. A hitel az OTP Bank és az OTP Jelzálogbank együttműködésének keretében jött létre.

A hitelt igénybe vehetik azok a vállalkozói ügyfelek, akik jogosultak földet vásárolni: östermelők, mezőgazdasági kistermelők, családi gazdálkodók, egyéni vállalkozók.

## 4.2 A termőföldek gazdasági értékelése

Szekunder kutatási irodalom-feldolgozással rendszerezem a földek gazdasági értékelésének módszereit.

A földek hitelfedezeti értékének meghatározásához ismernünk kell a termőföldek potenciális termőképességét, amely általában kifejezik a földek járadéktermelő képességét. Ez több tényezőtől függ, illetve több elméleti- földhasználati gyakorlati problémát vet fel. A termelékenység mellett a mezőgazdasági termékek iránti kereslete és kínálata is döntő, amely viszont a mezőgazdasági termékárak alakulásában jut kifejeződésre.

SZÚCS, MAGDA R. (2002 17. p.) szerint „a földhasználat fogalmába tartozik az ország teljes területének használata, illetve annak leírása, a rendszerelemzés, mint kutatási módszer segítségével. Ez egyúttal, a földhasználat belső összefüggéseinek megismerésével lehetőséget teremt a hasznosítás kedvező módozatainak, változatainak a kidolgozására, a termelés, a vízgazdálkodási tevékenység, valamint a terciér szférát és a humántőke regenerálódását, illetve bővített reprodukcióját szolgáló rekreációs földlekkötések hasznosításának elemzésére is.”

A mezőgazdasági célú földhasznosítás lényegében a hagyományos és racionális földhasználat, amelyet a következő összetevőkkel jellemezhetünk:

- A talajok természetes termékenységet meghatározó talajviszonyok;



- Éghajlati és domborzati viszonyok, adottságok;
- A talajok közgazdasági termelékenysége;
- A termelési tényezők (föld, munka, tőke,) különböző kombinációi;
- Az adottságokhoz igazodó termelési szerkezet, illetve talaj- és környezetkímélő technológiák;
- A hasznosítás társadalmi- gazdasági, biológiai, szervezési, vezetési, műszaki, tudományos stb. feltételei.

Magyarországon a 90-es években bekövetkezett társadalmi átalakulás változást indukált gazdaság alapszerkezetében, a tulajdonviszonyokban, az alap- és felépítményrendszerében is. E folyamatba beilleszkedik a mezőgazdaság átalakulása is, hiszen a földtulajdon és földhasználat kérdéseinek új alapokon történő szabályozása a jelenlegitől eltérő irányú mozgásokat eredményez a földhasználat rendszerében, illetve a földhasználatot szabályozó és irányító intézményrendszerekben.

Az új földtörvény elsődlegesen a termőföld tulajdonjogának megszerzésére és a földhasználat rendszerének újra szabályozására irányul. Az újraszabályozás a termelők, a mezőgazdasági üzemek hosszú távú finanszírozását a hitelezés kockázatát jelentősen befolyásolhatja.

A földtulajdon és a földhasználat gyakorlatilag elkülönül, nincs a tulajdonos a tulajdonhoz kötve, ezért különböző közbeiktatott, intézményesített megoldással kell megtalálni a tulajdoni és földhasználati érdekek összehangolását.

Az 1990-es évek végére rendkívül rossz jövedelmezőségi viszonyok alakultak ki, amelyek akadályozzák az agrárgazdaság megújulását, szerkezeti átalakulását. Ilyen körülmények között nagyon lényeges, hogy a mezőgazdasági termelők tőkéhez jussanak.

A mezőgazdasági termelés sajátosságai közé tartozik a termelés ráfordításainak és a bevételeknek az időbeni eltérése. A biológiai folyamatoknak megfelelően gyakorlatilag nem lehet sürgetni, a termék értékesítését ez hosszabb időszakot vesz igénybe. A termelési folyamatok viteléhez szükséges egyszeri beruházásokat és a folyamatos költségeket meg kell előlegezni az egyszerű és a bővített újratermeléshez pénz kell.

Gondot okoz, hogy a földpiac nem alakult ki, kevés tulajdonos hajlandó – a jelenlegi földárak mellett – eladni a földjét. Mindenki a piac megélénkülésében, és a földárak emelkedésében bíz.

Ilyen körülmények között célszerű a földárak várható alakulásának becslésével többet foglalkozni, és sokirányú elemzéseket végezni annak alátámasztására, hogy a földvagyon mekkora hitelfedezeti értéket képviselhet.

A föld használatának mai rendje, a földfelszín hasznosító termelő és nem termelő tevékenységek a *munkamegosztás fejlődésének évezredes folyamatában alakultak ki*, az östermeléstől kezdődően egyre szélesedett, gazdagodott a földet “lefoglaló” tevékenységek köre.

A 90-es évek közepén hazánk területe egyes hasznosítási módok között az alábbiak szerint oszlott meg:

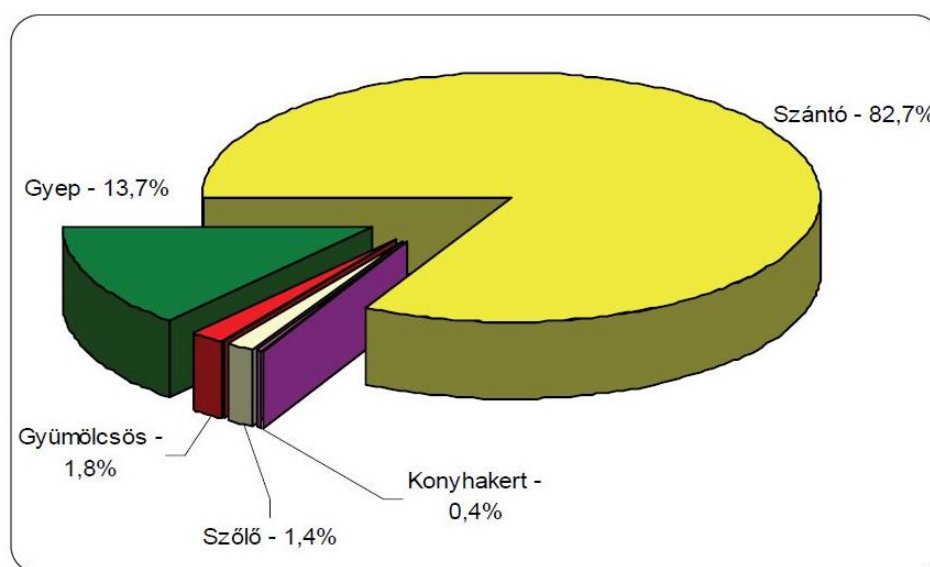
Mezőgazdasági célú hasznosítás	89,8 %
Ásványvagyon kitermelés	0,2 %
Vízgazdálkodási célú területlekötés	1,9 %
Ipari termelés földlekötése	0,7 %
Tercier célú terület-igénybevétel	6,7 %
Rekreációs célú igénybevétel:	0,7 %
Mindösszesen: 9 303 614 ha	100,0 %

**2. ábra:** Hazánk földterületének megoszlása földhasznosítás szerint  
*Forrás:* Szűcs, 1990.

A hasznosítási módok közötti és azokon belüli arányváltozások a fejlődés szükségszerű folyamatai. Megjelenési formája általában a földadás-vétel, földkisajátítás. *Akkor hatékony a hasznosítási mód megváltoztatása, ha azzal a földhasználat minősége javul, az előállított anyagi javak mennyisége közvetlenül, vagy közvetve gyarapszik.* A térben egymáshoz kapcsolódó, vagy egymást fedő természeti erőforrások az igénybevétel során egymásra hatnak. Az egyik igénybevétel elősegítheti, esetleg szükségszerűvé teszi, de nehezítheti, esetleg ki is zárhatja a másik igénybevételét. Ezek a mozgásfolyamatok akkor hatékonyak, ha az elrendeződés alapján a termelési tényezők piacán, a piac eszközrendszerének közvetítésével a hatékonysági kritériumok mentén mennek végbe. Ezek a folyamatok alapvetően hatnak a földek érték- és járadéktermő képességét, hosszabb távon pedig a mezőgazdasági termékárak alakulását.

A földhasználat egyik legfontosabb jellemzője a földterület művelési ágak szerinti összetétele. Az egyes művelési ágak jövedelemteremtő képessége, ezen keresztül azok földértéke is jelentősen eltérhet.

Hazánk földterületének megoszlását mutatják a 3. ábra adatai.



**3. ábra:** A mezőgazdasági terület megoszlása művelési áganként, 2010. (összes gazdaság)  
*Forrás:* Kardos Zoltánné (2010)

A földjelzálog hitelfedezet alapjául bármely művelési ág, vagy akár a teljes földterület értéke szolgálhat.

#### 4.2.1 A mezőgazdasági termőföldek értékelésének elméleti alapjai

„A klasszikus közgazdasági elméletek a föld árát viszonylag egyszerű módon,  $a$  földjára (a földnek tulajdonítható jövedelemrész) és a tőkésítési kamatláb hányadosaként határozzák meg”. (SZŰCS, MOLNÁR szerk. 2013, p.53) Ez a forma nem más, mint egy végtelenített mértani sorozat határértéke. A tulajdonos (eladó) annyiért kívánja eladni a földjét, amely összeget bankba téve az alternatív hasznosítás (bérbeadás) esetén elérhető jövedelmet kapna évente.

A kamatos kamat-számítás ismert formája szerint az  $n$  év értékösszege  $q$  kamatláb mellett:

$$a_n = a_o(1+q)^n$$

Az egyenlet határértéke:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \frac{a_o}{q}$$

vagyis, ha a földértékelés fogalmait használjuk:

$$FÉ = \frac{FJ}{r}$$

ahol:  $FÉ$  = a földérték, Ft/ha

$FJ$  = a földjövedelem, Ft/ha

$r$  = a tőkésítési kamatláb.

Ha a vásárló  $FÉ$  forintot kap 1 ha földért, joggal reménykedik abban, hogy ezzel az alaptőkével  $r$  kamatláb mellett legalább az  $FJ$  járadéknak megfelelő tőkehozadékhhoz jut, a vásárló viszont reméli azt, hogy a megvásárolt földön legalább  $FJ$  járadékot (földjövedelmet) ér el, illetve bízva saját jó szervezőképességében, menedzsmentjében ennél többet. Ilyenformán kialakulhat az egyensúlyi ár.

Szükségesnek tartom megemlíteni, hogy a földjára-elméletnek csak azokat a vonatkozásait érintem, amelyek a termőföld értékével és árával kapcsolatosak. Elvileg két kérdéskört kívánok körbejárni:

- a földjára milyen fajtái képezhetik a földár alapját, (hogyan kezelhetők a marginális területek, illetve hogyan értelmezhető a földek minőségi különbsége a piaci földárak kialakulásában);
- milyen álláspontot képviselnek a határtermelékenységi elmélet képviselői, illetve annak vizsgálata, hogy összekapcsolható-e a járadék-elmélet alapján történő földár meghatározása a határtermék-elosztás szerinti földár-meghatározással.

A földjára-elmélet foglalkozó elméletek közül a járadék természetét “legéletszerűbben” Ricardó írta le: “A földjára a föld hozamának az a része, amelyet a föld tulajdonosának fizetnek, a talaj ősi és elpusztíthatatlan erőinek a használatáért. Gyakran összetévesztik azonban a tőke kamatával és profitjával...”. Világos, hogy a jobban felszerelt gazdaság után évenként fizetett pénznek csak egy részét adják a talaj ősi és elpusztíthatatlan erőiért, a másik részt annak a tőkének a használatáért fizetik, melyet a föld minőségének megjavítására és a termények megőrzéséhez és tárolásához szükséges épületek felállítására fordítottak.

A földesúrnak fizetett bérleti díjat Smithez hasonlóan a föld másokat kizáró tulajdonából vezeti le. De szétválasztja azt a föld természetes tulajdonságait kifejező földjára és a földesúr befektetése miatt járó tőke használati díjára, illetve a tőkekamatra. A járadékjellegű jövedelmek anyagi alapjait az adja, hogy a jobb minőségű földön azonos befektetéssel több termést érhetünk el, tehát egységnyi terméket mindig olcsóbban tudunk előállítani, s ez a gazdasági előny behozhatatlan, mert a jó minőségű földek korlátozottan állnak rendelkezésre, s a tulajdonjoguk monopolizálható.

Mint a járadékjellegű jövedelmeknek, úgy a különbözeti földjára is a gazdasági alapja a természeti tényezőkre visszavezethető minőségi különbség, amely a befektetett azonos munkamennyiséggel a jobb ökológiai feltételek között gazdálkodók számára nagyobb eredmény elérését teszi lehetővé, mint a mostohább adottságú területeken. Ez az előny azért járadékjellegű, mert a természeti tényezők nyújtotta előnyök reális időtávon belül – mások által – be nem hozhatók, meg nem szüntethetők, vagy ha meg is szüntethetők, csak külön jelentős anyagi-szellemi befektetések árán, ami viszont a termékegység előállításának költségeit már növeli. A jobb feltételeket Papp Sándor két főcsoportba sorolta: lehetnek ezek a feltételek olyanok, amelyek létrehozása a termelőtől függ, s lehetnek olyanok is, amelyek létrehozása nem függ a termelőtől. A termelési feltételek minősége alapján ideiglenes és tartós külön többletermék keletkezik azokon a területeken, ahol ezek a feltételek a marginálisnál kedvezőbbek. A termelőtől nem függő termelési feltételek monopolizálhatók, azok nem egyenlítődnek ki, ezért az előny, az előnyöket megtestesítő többletermék tartós jellegű. (PAPP 1967)

A mezőgazdasági termelésben a monopolizálható természeti feltételek:

- a talajadottság;
- kedvezőbb éghajlati, domborzati, sajátos mikroklímatis viszonyok;
- a kedvezőbb fekvés.

Fekete Ferenc a marginális (határ-)földnek különféle célból történő meghatározását emeli ki: a talajtani szakemberek a talajtermékenységgel hozzák összefüggésbe, az agronómusok az egyes növények termelése kiterjesztésének határaihoz kapcsolják, az állattenyésztés szakemberei pedig környezeti feltételekhez igazítják. E szemléleti módok valamilyen határhelyzetre vonatkoznak, amelyen túl a föld mezőgazdasági hasznosítása nem célszerű. Szerinte a marginális föld átfogó fogalma sokkal inkább közgazdasági természetű lesz, mint természeti jellegű. A földek marginalizálódási folyamatában két kulcstényező található: megfelelő technológiai fejlődéstípus hiánya, egy olyan gazdálkodási szerkezet hiánya, amely a mezőgazdaságon kívüli foglalkoztatási lehetőséggel összehasonlítható személyi jövedelemszintet biztosít a vidéki népesség számára.

Csendes Béla: – a mezőgazdasági termékek önköltségét elemezve – foglalkozik a közgazdasági értelemben vett legrosszabb földek tartalmának meghatározásával. Nyilvánvaló, hogy termékenként más és más földek tekinthetők a legrosszabbaknak. Értelmetlen dolog lenne például, ha a cukorrépa árát a még művelésben lévő (tehát általában vett) legrosszabb földek termelési feltételei alapján akarnánk megállapítani. (FEKETE, HEADY, HOLDREN 1977)

A különbözeti földjára anyagi alapjait elemezve az alábbiakból célszerű kiindulni:

- a/ A természeti adottságokban meglévő különbségek, valamint a termelőállatok gazdasági elkülönülése lehetővé teszi, hogy azonos munkabefektetéssel eltérő terméktömeget termeljünk meg egyszerűen azért, mert a természeti feltételek

javulása megnöveli a befektetett munka hatékonyságát, tehát csökkenti a termelők egyéni költségeit.

- b/ A természeti feltételekre visszavezethető többletermék akkor is megtermelődik, ha történetesen az árrendszer elvonja a megtermelt jövedelem egy részét. Amennyiben a mezőgazdasági termelői árak elismerik a marginális földeken kialakult költségeket (tehát megtérülnek a ráfordítások és az átlagprofitnak megfelelő jövedelem is képződik), a jobb minőségű földeken viszonylag magas, a különbözeti járadékot is tartalmazó tiszta jövedelem realizálódik. Ebben az esetben a jövedelem-kiegyenlítés egyik leggyorsabban használt módszere a jövedelmek megadóztatása a jobb minőségű földeken (ilyen jövedelem-elvonás volt pl. a már korábban eltörölt földadó). A világ agrártermelésének, illetve szabályozásának a gyakorlatában azonban az az eljárás alakult ki, hogy a mezőgazdasági termelői árak "csak" az átlagos költségeket (átlagos körülmények között gazdálkodók átlagos ráfordításait) ismerik el. Ennek közvetlen hatása az, hogy a jobb földeken kevesebb jövedelem keletkezik, a rosszabb földeken pedig ráfizetéses a termelés. Az állam ezt a ráfizetést a gazdasági szabályozás egyéb elemeivel (árkiegészítés a rosszabb minőségű földeken, közvetlen jövedelemtámogatás, adóbefizetés-mérséklés stb.) kompenzálja (amennyiben a marginális termőhelyen termelt termékre szüksége van). Van ennek a szabályozási politikának olyan áttételes célja is, hogy javítja a foglalkoztatottságot, helyben tartja a lakosságot stb., amely összességében több hozamot hoz a társadalomnak, mint amennyit erre áldoz. A mezőgazdaság aspektusából azonban ez azt jelenti, hogy az állam a különböző jövedelmeket a mezőgazdaságból az árakon keresztül kivonja, illetve a szabályozórendszeren keresztül azok egy részét a jó minőségű területről a kedvezőtlenebb területre csoportosítja át. Ennek végül is az optikája jobb, mintha a jó minőségű földeket a különbözeti jövedelmeket nagy adóval sújtánák.
- c/ A különbözeti járadék termelésével és realizálásával kapcsolatos elméleti és gyakorlati kérdések túlnőnek egy-egy ország határain, mégpedig annak nyitottságától függő mértékben. Nyitott gazdaság esetén a marginális termőhelyek nem feltétlenül az ország határán belül helyezkednek el. Ebben az esetben a nemzetközi cserekereskedelemben kialakult bonyolult ár- és költségviszonyok is szerepet játszanak a mezőgazdasági termékek hazai termelői árának alakulásában.
- d/ A nemzetközi piacokon elérhető előnynek csak egy része vezethető vissza természeti adottságokra. A másik része a még művelésbe vont legrosszabb (marginális) földnél jobb földön eszközölt átlagosnál jobb termesztés-technológiához kapcsolódik. Nem ritka, hogy emiatt – ha tehát a termesztés-technológiában mutatkozó minőségi fennmaradásból adódó – hátrányok meghaladják a jobb termőhelyi adottságokból származó előnyöket, és a technológiai különbözeti jövedelem-kiesés (részben vagy egészben) elviszi a földminőségi különbözeti jövedelmet. Ezért olyan nehéz a nemzetközi piacokon komparatív előnyökre szert tenni, illetve ezért nem olyan egyszerű az egész problémakör megválaszolása.

A technológiai különbözeti földjáradék keletkezése szorosabb és közvetlenebb összefüggést tükröz a talaj természetes tulajdonsága és a használt technológiai eljárások fejlettsége, koncentrálttsága között. A pótlólagos ráfordításokban az alkalmazott technika, szakismeret erőteljesebben és fejlettebb fokon jut kifejezésre, amelynek alkalmazása csökkenti a termékegység megtermeléséhez szükséges ráfordításokat, tehát a kevésbé korszerű technológiát alkalmazó termelőkkel szemben gazdasági előnyt testesít meg. A

mindennapok gyakorlatában a természeti és technológiai különözeti járadék nem válik el ilyen élesen. Ennek alapjában véve két oka van:

- vállalati és termékszinten is a különböző színvonalú természetés-technikák egy időben léteznek, s ezek a természeti erőforráshoz szinte évenként más-más módon kötődnek (pl. egynyári növények forgása). Tehát mindig kerülhet a talajba olyan növény, amely számára az adott talaj nem tekinthető marginálisnak;
- a technológiai különözeti járadék állandó folyamatként transzformálódik át minőségi földjáradékká: a természetés-technológia állandó fejlődésével az “extra természetés-technológia” mindenki által alkalmazott átlagos színvonalú technológia lesz.

A termelési folyamatban képződő jövedelem a tényezők hozadéka szempontjából az alábbi “elemekre” különíthető el:

- a/ Közönséges jövedelem, amely a befektetett egyszeri és folyamatos, illetve eleven és tárgyiasult munkaráfordítással elért átlagprofitnak felel meg;
- b/ Pótlólagos közönséges jövedelem, amely az előbbi kategóriával azonos tartalmú, de a pótlólagos befektetések után képződő jövedelem;
- c/ A kitermelő ágakban a még művelésbe vont legrosszabb (marginális) minőségű földnél jobb területeken (bányánál vagy víznél kitermelő helyen) létrejövő – az ökológiai adottságokra visszavezethető – tartós (a szűkösen rendelkezésre álló terület vagy bánya vagyon miatt járadékjellegű) jövedelem, vagy földminőségi járadék;
- d/ A marginálisnál jobb termő- (elő-) helyek hasznosításakor – az átlagosnál korszerűbb termelés-technológia alkalmazásával elért tartós jövedelem, vagy technikai (föld-, banya-, víz- stb.) járadék.

A jövedelmek eredet szerinti vizsgálatának egyik legfontosabb feltétele – az ilyen szemléletű elemzés fontosságának felismerése mellett – a megfelelő információs rendszer. A jelenlegi hivatalos (állami és ágazati) statisztikai beszámolási rendszer nem teszi egyértelműen és kellő mélységben lehetővé a termelési tényezők parciális hozadékanak – a jövedelmek termelésében, illetve képződésében betöltött szerepének – a vizsgálatát.

A földek közgazdasági értékét, illetve a föld árát a földminőségre és a technológiára visszavezethető földjáradék és a helyzeti járadék együttes összege, illetve annak tőkésített értéke határozza meg.

#### **4.2.2 Földértékelési módszerek összefoglalása**

A termőföld általános jellemzéséhez a terület nagyságán kívül fontos annak minősége is, természetesen a minőség ebben az esetben a termőképességet jelenti. Ennek történelmi mértékegysége az aranykorona. Jelenleg is több folyamatban lévő próbálkozás van a termőföld mezőgazdasági minőségének másféle jellemzésére, de egyelőre nincs ettől jobb elfogadott módszer.

A termőföldek jelenlegi értékelési rendszere aranykoronában történik, ezt használják a földhivatali nyilvántartások is.

Ideiglenes és állandó földkataszterről beszélünk. Az ideiglenes földkataszter hozadéki elvekre épült, míg az általános vagy állandó földkataszternél a tiszta jövedelem

kiszámítását művelési áganként, azokon belül minőségi osztályonként ún. becslőjárásonként, illetve osztályozási vidékenként végezték. 288 becslőjáráson belül 570 osztályozási vidéket határoltak el. Egy művelési ágban legfeljebb 8 minőségi osztályt lehetett felállítani.

*a/ Az ideiglenes földkataszter*

Ehhez meg kellett állapítani, hogy az egyes községekben milyen gazdálkodási rendszer volt érvényben, milyen a földek fekvése, mennyi az átlagtermés és a termelési költség az egyes terményeknél és mennyi ezek pénzbeni értéke. Ezen az alapon állapították meg, hogy egységnyi területre mennyi tiszta jövedelem jutott.

A földeket minőségi jellemzők alapján minőségi osztályokba sorolták. A minőségi osztályok közötti különbségek meghatározásánál figyelembe vették a föld természetes termékenységet, égtájak szerinti kitétséget, valamint a természeti adottságokat. Számba vették az árvíz, a dér, a jégeső gyakoriságát is.

*b/ Állandó földkataszter*

Az általános vagy állandó földkatasztert az 1875. évi VII. törvény vezette be. A törvény előírta egy új állandó földadókataszter „felfektetését”, amelynek az *alapja egy részletes felmérés* volt.

A különböző minőségi osztályokba tartozó földeket a kijelölt *mintateretekhez* azonosították. Külön mintatérhálózat készült a becselőeljárásokra és külön az egyes községekre vonatkozóan. A mintateretek talajainak lényeges tulajdonságait mintatér-jegyzetekbe foglalták.

Az állandó földkataszter legfontosabb eleme a földek osztályainak pontos megállapítása, a földek minőség szerinti rangsorolása. A becselőjárás mintateretek alapján kijelölt községi mintateretekhez hasonlították a község talajait földrésztelenként. Ha egy minőségi osztályba különböző talajú vagy domborzati viszonyú területek tartoztak, azok mindegyikének megfelelő mintateret kellett kijelölni. Nagyhatarú községekben egy minőségi osztályt több mintatérrel jellemeztek. ([www.tankönyvtar.hu](http://www.tankönyvtar.hu))

**Az állandó földkataszter fontos része volt a talajok művelési ágankénti jellemzése**

A termőföld tényleges használatára vonatkozó adatokat a földhivatali tulajdoni lapokon is nyilvántartott művelési ág mutatja.

*Szántóknál:* a felszín alakulását (hátas, oldalas, róna, lapályos, teknős, medres, sík, hullámos, dombos), a megmunkálhatóságot, a nedvtartósságot (higroszkóposság), a termőerőt, a főbb terményeket stb.

*Réteknél:* a fekvést, a nedvességet, a füvek minőségi összetételét, azt, hogy hányszor kaszálhatók, milyen a széna minősége, mennyi a hozama.

*Szőlőknél:* a fekvést, az égtájak szerinti kitétséget, hegyvidékeken: hogy a hegy lábánál, derekán vagy tetején fekszenek-e, valamint a fagyveszély előfordulását.

*Legelőknél:* a fekvést, a terület lejtési viszonyait, a gyepesedés mértékét, a legeltetés időtartamát, a sülevényességet stb.

*Erdőknél:* az üzemmódot, a vágásfordulót, a fanemet, az elegyarányt, a termőhelyi jóságot, a fekvést, az égtájak felé való kitettséget, a klimatikus viszonyokat.

*Nádasoknál:* a vízborítás időtartamát, a sűrűséget, a szálvastagságot, egyenességet, felhasználási lehetőséget (építkezésre, tetőfedésre, takarmányozásra, esetleg csak almozásra vagy tüzelésre alkalmas).

1884-től 1909-ig a művelési ágak változását a kataszterben nem vezették át. A minőségi osztályoknak a művelési ág változással össze nem függő módosulását pedig csak az 1922. évi XXI. törvénycikk tette lehetővé.

A mintatérjegyzékek mellett a becslőjárás leírás adott képet az ökológiai és ökonómiai viszonyokról.

1913. január 1. óta kisebb változtatásokkal (új osztályok felállítása, megszűntek törlése) mind a mai napig érvényben vannak.

Elmondható, hogy átlagos minőségű termőföldnek a 14-18 AK érték számít, ez alatt gyengébb minőségről, felette jó/kiváló minőségről beszélünk.

A XIX. század utolsó negyedszázadában bevezetett és a XX. század elején korrigált értékelési mód felett azonban több tekintetben is eljárt az idő.

A kataszteri tiszta jövedelmi értékek elavulására több jel utal. A legtöbb kritika az alapon érte, hogy azok a közgazdasági tényezők, amelyek alapján kimunkálták, ma már teljes mértékben megváltoztak.

Azok a jövedelem, illetőleg hozadék értékek, és arányok, melyek a századelőn igazak voltak, ma már teljesen nem állják meg a helyüket.

Az AK szerinti földminősítési rendszer – az említett problémák ellenére is manapság az egyetlen hivatalos földérték, tehát a földértékelési munkák során az egyes földrészek AK értékét, mint egy elsődleges eligazító információt lehet kezelni. Ezt támasztják alá azok az összefüggés-vizsgálatok is, amelyek az AK és a fontosabb termelési eredmények közötti kapcsolatot elemezték. A korrelációs együtthatók 0,5-0,65-körüli értékűek, ami arra utal, hogy az AK-val mért földminőség lényeges hatással van a termelés eredményességére, tehát elfogadható pontossággal utal azok közgazdasági termékegységére.

A gyakorlati földértékelés szempontjából mindig ellenőrizni kell az adott földterület aranykorona értékét, és szükség szerint figyelembe kell venni a változásokat, illetve eltéréseket.

Azokban az országokban, ahol nem működött a földpiac, a földek értékelése elsősorban kalkulatív úton, különböző közelítő módszerekkel és modellekkel történt. Ennek oka elsősorban az, hogy nem működött a földpiac, nem alakultak ki valóságos piaci árak. Ugyanakkor a föld értékéhez és árához olyan különböző társadalmi és gazdaság-irányítási ügyek tartoznak (kisajátítás, örökösödés stb.), amelyek kezeléséhez szükség van valamilyen földárra, tehát a közgazdaságtan kénytelen volt ilyeneket produkálni.

Az ökológiai értékelés a talajok fizikai, kémiai, vízrajzi és domborzati tényezőinek értékelésére terjed ki- Az elmúlt évtizedben az MTA Talajtani Kutató Intézete kidolgozta az ún. D-e-Meter talajértékelési rendszert. Ennek lényege – Vinogradov Szergej és Kapuszta Ágnes szerint – a következő:



A D-e-Meter rendszer egy modern (online térinformatikai modellezési lehetőségekkel támogatott) földminősítési rendszer, amely az NKFP (Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Programok) és GVOP (Gazdasági Versenyképesség Operatív Program) támogatásának keretében kilenc intézményt összefogó kutatási és fejlesztési konzorcium által lett kifejlesztve. A kifejlesztett rendszer alapjául szolgált más művelési ágak szerinti földminősítés és egy modern földértékelés integrált megvalósításához. (GAÁL 2003)

A földértékeléssel foglalkozó szakemberek többségének véleménye szerint is a jelenlegi aranykoronás földminősítési rendszer elavultsága miatt leváltásra szorul és csakis egy új földminősítési rendszer adhatna alapot az európai normákkal kompatibilis támogatási-irányítási rendszerek kidolgozásához, melynek a D-e-meter földminősítési rendszer megfelel, így utódjául szolgálhat.

A termőföldnek, mint termelési tényezőnek sajátos piaca van. A földnek tulajdonítható sajátosságok miatt a földpiacon nem érvényesülnek tisztán a kompetitív piac jellemzői. A földpiac nagyrészt a helyi kínálati és keresleti feltételekhez igazodik:

- tárgya a termőföld, amely számos sajátossággal rendelkezik;
- a termőföld piacán egy adott ország földjének mindig csak csekély része jelenik meg adás-vétel tárgyaként;
- minden egyes föld adás-vételét egyedi sajátosságok befolyásolják;
- lényegesek a földek közötti különbségek;
- ezen különbségeknek sajátos meghatározó szerepük van;
- összességében a termőföld kínálata adott.

A föld árára ható tényezők rávilágítanak arra, hogy amíg pl. a fejlett piacgazdaságú országokban a föld piaci ára többszöröse a tőkésített földjárdéknak, addig más országokban a termőföldárak a földbérleti díjak reálkamatlábbal tőkésített értékét is alig érik el.

A termőföld elhelyezkedése elsősorban a helyzeti járadékot befolyásolja. Az erre vonatkozó tételeket Thünen dolgozta ki és írta le matematikai formulákkal is. Már Smith felismerte, hogy a jobbminőségű föld több járadékot ad, ugyancsak a magasabb nívón folytatott termelés és a városok szomszédságában fekvő földek, valamint a közlekedési utak és csatornák is emelik a járadékot. Hirdeti, hogy a közgazdasági viszonyok minden javulása közvetlenül vagy közvetve növeli a birtokos járadékát, nyilvánvaló tehát, hogy felismerte mind a különbözőzeti, mind a technikai és közgazdasági (helyzeti) földjárdékot.

A föld hozadékai között már A. Smith elkülöníti a helyzeti járadékot: "A járadék nemcsak attól függően változik, hogy milyen a föld termőképessége, hanem a szerint is, hogy hol fekszik, akármilyen legyen is a termőképessége. A városokhoz közel fekvő földek járadéka magasabb, mint az ugyanolyan termékeny, de távolabb fekvőké. Az egyik megművelése esetleg semmivel sem kerül több munkába, mint a másiké, de a távol eső föld termékének a piacra hozatala mindig többbe kell, hogy kerüljön. A jó utak, csatornák és hajózható folyók a szállítási költségek csökkentése révén színvonalban közelebb hozzák az ország távol eső részeit a városok szomszédságához. Ezen az alapon a fejlődés legjelentősebb tényezői. Előmozdítják az ország távoli, tehát szükségképpen mindig legnagyobb kiterjedésű körzeteinek a művelés alá vonását. Előnyösek a város számára is, mert megszüntetik a városkörnyéki mezőgazdaság monopóliumait, javára vannak tehát az egész érintett országrésznek. Versenyt támasztanak ugyan a piacon néhány régi cikknek,

de számos terméknek új piacokat nyitnak meg.” A. Smith: A Nemzetek Gazdagsága, 198., 199.p. (1776)

Thünen – ismert elméletének kialakításakor a föld mikénti hasznosulását a piaci áralakulás és a szállítás függvényeként vizsgálja, s leírja azokat a matematikai módszereket, melyek segítségével a távolság és a termelési struktúra közötti összefüggések mérhetők. (Megjelent: Marck L Nerlove, Efraim Sadka, 1991)

Thünen (1876) elvonatkoztat a földek minőségi különbségeiből adódó művelési költségkülönbségektől (modelljében különböző minőségű földeket feltételez) és csak a szállítási költség különbségekre fordítja a figyelmét. Az azonos piacra azonos árut közelebből szállító termelőnek a piaci áron eladott termékéből több jövedelme marad, mint a távolabbról szállítónak. Minél nagyobb a szállítási távolság annál kisebb a jövedelem, egy bizonyos szállítási távolságnál a szállítási költség felemésztja a teljes jövedelmet. Ezt nevezték Thünen-i határköltségnek. A határ alatti, szállításból adódó jövedelemkülönbségeket tekinti helyzeti járadéknak.

Ezt szemlélteti az alábbi képlet:

$$H_j = T = (\acute{a} - k) - T \cdot t \cdot sz_k$$

*ahol:*  $H_j$  = helyzeti járadék,

$t$  = a termék mennyisége,

$\acute{a}$  = a termék ára,

$k$  = a termék termelési költsége,

$t$  = a szállítási távolság,

$sz_k$  = egységnyi szállítási távolság költsége (pl. 2 km költsége).

Thünen helyzeti járadékából tehát részesülhet a szállítási határnál közelebből szállító földtulajdonos gazda, mint a földjét bérbe adó földbirtokos, aki a piachoz közelebb eső földért magasabb bérleti díjat kér és így elvonja a termelőtől a többletjövedelmet.

A föld kereslete is származékos kereslet. Ez azt jelenti, hogy a használatbavétele révén megtermelhető mezőgazdasági termékek iránti kereslettől nagymértékben függ a kereslete és így az ára is. A földön termelt termékek bevételein kívül meghatározó szerepe van a felhasználásra kerülő eszközök, anyagok és munkaerő árának is. Vagyis ha az inputtényezők ára jobban emelkedik, mint a megtermelt termékeké, akkor csökken a jövedelmezőség és ezen keresztül a föld ára is. A mezőgazdaságban bekövetkező esetleges recesszió szintén csökkenti a földárakat, mivel a földművelők jövedelme visszaesik és adósságállományuk növekszik. E kedvezőtlen hatások miatt a földeladások gyakorisága nő, amely csökkenő keresletet eredményez, így mérsékli a földárakat. A termelés szabályozása érdekében vezették be a földek kivonását és a termelési kvótákat. (KAPUSZTA 2011)

A magyarországi földárak tekintetében a földár szoros kapcsolatban van a földminőséggel és így közvetve a mezőgazdasági jövedelmezőség befolyásolja a föld árat. A gyenge és jó minőségű földek árai között akár tízszeres eltérés is lehet.

### 4.2.3 A fontosabb hozadéki értékelési módszerek

SZÚCS, MOLNÁR (2013) a módszer logikájának bemutatásához először a három fő termelési tényező és a tiszta jövedelem kapcsolatát leírható módosított C-D típusú függvényből indultak ki.

A módszer logikájának bemutatásához először a három fő termelési tényező és a tiszta jövedelem kapcsolatát leírható egy módosított C-D típusú függvényből indulunk ki.

$$y = a \cdot F^\alpha L^\beta T^\gamma$$

ahol:  $y$  = a növénytermelés tiszta hozadéka;

$F$  = a földminőség;

$L$  = a munkaerő;

$T$  = a lekötött tőkeérték (földérték nélkül)

A függvényből egyszerű átrendezéssel kifejezhető az egyes termelési tényezők jövedelemhozadékból való részesedése:

$$F^\alpha = \frac{\frac{y}{a}}{L^\beta \cdot T^\gamma}$$

$$L^\beta = \frac{\frac{y}{a}}{F^\alpha \cdot T^\gamma}$$

$$T^\gamma = \frac{\frac{y}{a}}{F^\alpha \cdot L^\beta}$$

Megjegyezzük, hogy a termelési függvény fenti típusa helyett használhatjuk a többváltozós lineáris függvényt is, hiszen a gyakorlati számítások során az derült ki, hogy a nem lineáris termelési függvényeknél nagyon magas az illesztés hibája, sokszor használhatatlanok a függvények paraméterei. A lineáris típusú függvény illesztésekor módszertanilag egyszerűbb az egyes tényezők hozzájárulásának becslése. Ha azonban mégis maradunk a nem lineáris termelési függvényeknél, akkor célszerű a függvények logaritmusából kiindulni és az egyes termelési tényezők hozzájárulását az alábbi forma alapján számítani.

$$y = aF^\alpha L^\beta T^\gamma$$

$$\log y = \log a + \alpha \log F + \beta \log L + \gamma \log T$$

A hozzájárulás megoszlási viszonyozásai:

$$\begin{aligned} \frac{\log a}{\log y} &= m_1 \\ + \frac{\alpha \log F}{\log y} &= m_2 \\ + \frac{\beta \log L}{\log y} &= m_3 \\ + \frac{\gamma \log T}{\log y} &= m_4 \end{aligned}$$

---


$$\log y = 1.00 = 100\%$$

A föld, mint termelési tényező részesedése az összes jövedelemből

$$m_2 \cdot \log y$$

Hozzá kell azonban tenni azt, hogy a tényezők közötti kapcsolat szorossága itt is nagyon fontos, hiszen ellenkező esetben viszonylag nagy az "a" arányossági tényező súlya és kevés, illetve megbízhatatlan információt kapunk.

A földérték meghatározásához használt hozadéki *módszerek jellemzője*, hogy közvetlenül vagy közvetve a föld jövedelméből, termelésének produktumából indulnak ki. Azt feltételezik, hogy a termelési tényezők ilyen vagy olyan színvonala, megléte vagy hiánya az elért ágazati vagy vállalati eredményben számszerűen kimutatható.

Kétségtelen, hogy a tényezők hozadékának *mérése összetett feladat*, sokkal számításigényesebb, mint bármelyik korábban leírt módszer. De az is igaz, hogy a metodikai és információáramlási problémák sikeres megoldása esetében sokkal egzaktabb földértékeket kapunk.

A mezőgazdasági hasznosítású területek *produktív teljesítőképességét* az ökológiai és az ökonómiai faktorok színvonala, belső összefüggésrendszere és konzisztenciája határozza meg. A *közgazdasági tényezők kvantifikálhatók* ex post tapasztalati úton, illetve a sztochasztikus kapcsolatrendszerre alapozott matematikai becsléssel.

A természeti tényezőkhez viszonyítva az *ökonómiai tényezők hatása sokkal általánosabb*, kevésbé lokalizált, nem szűkíthető le egy-egy táblára, sőt néhány faktor esetében a vállalati szintre sem. *Olyan értékelési rendszert kell találni*, amely a közgazdasági jellegű tényezők sajátosságait valóságúen adja vissza.

*Ausztriában* a mezőgazdasági földvagyon értékelésének alapelveit az 1955. évi értékelési törvény szabályozza.

A törvényben kimondott értékelési alapelvek alapján – a mindenkori körülményeknek megfelelően- homogén tájörzeteknek és hasznosítási módoknak megfelelően végzik el a földvagyon meghatározásának konkrét munkáit. Számunkra tanulsággal szolgálhat ezen értékelési rendszer rövid áttekintése.

Az 1988. január 1-jei mezőgazdasági vagyon egységes értékének megállapításához, az egyöntetűség biztosítása érdekében az értékelési szaktanács javaslata alapján jogilag kötelező érvénnyel megállapításra került az összehasonlító gazdaságok gazdaságminősítő száma.

A kiválasztott összehasonlító gazdaságok, természeti és gazdasági termőfeltételeiket, valamint mezőgazdasági hasznosítási formáikat tekintve a hozzájuk tartozó összehasonlítandó tájakon belül az adott táj-szokások, tipikus mezőgazdasági üzemeit képviselik, ezért ezek a tájakra jellemzőek.

A gazdaságok minősítő számának megállapításakor a termőfeltételek tekintetében a tényleges körülmények szolgáltak alapul, a természeti termőfeltételek tekintetében a talajbecslés jogerősen megállapított eredményei minősültek mérvadónak.

A fő összehasonlító gazdaságokat az alábbi tulajdonságokat testesítik meg:

*Természeti tényezők* (talajminőség, felszín, éghajlat, vízviszonyok).

*Gazdasági termőfeltételek* (küldő közlekedés, belső közlekedés).  
*A gazdaság körülményei* (méret, jellemző hasznosítási mód stb.).

Külön szempontokat vesznek figyelembe a mezőgazdaságilag hasznosított alacsony termőképességű területekre, a gyümölcsstermesztésre, a szőlőtermesztésre, az átlagosnál nagyobb méretű állattenyésztésre, kertészeti vagyon értékelésére, speciális ágazatok vagyoneértékelésére (pl. méhészet).

A konkrét gazdaság vagonértéke az összehasonlító gazdaságokhoz képesti konkrét eltérések mérése alapján kerül meghatározásra. Ezzel elkerülük a gazdálkodás vitelében jelentkező szubjektív (pl. vezetési) különbségek vagonérték módosító hatását.

#### **4.2.4 Az évi földjövedelmek tőkésítésével becsült földár**

A termőföld piacának szereplői a pénztőkével rendelkező vevők és a földdel rendelkező eladók. Mindkét kör más és más megfontolás alapján alakítja ki a piaci tranzakcióra vonatkozó árajánlatát, de mindkét esetben a pénztőke és a földtőke hozadékát mérlegelik, eltérő piaci szituációban.

*Áralakítási szempontok az eladó nézőpontjából:*

- legalább akkora összeget akar kapni a földért, amely éves kamaton a földjövedelemnek megfelelő összeget hoz;
- mekkora jövedelmet veszít, ha eladja a földet (magát a földtőkét; plusz a földek  $n$  évi hozadékát).

Alapjában véve ez a kétfajta mérlegelés adja az eladóban megfogalmazódó kínálati földárat, azt a minimális árat, ami alatt nem hajlandó megválni a termőföldtől. Ezen kívül mérlegelési tényezőként jön számításba az alternatív hasznosítási lehetőség, ha a földet eladni szándékozó gazda felhagy a mezőgazdasági termeléssel, s egy kedvezőbb jövedelmezőségű területre tér át. Ez a körülmény a minimális kínálati árat lefelé mozdíthatja el.

*Áralakítási szempontok a vevő szempontjából:*

- legalább akkora haszna származzon a földművelésből, mint a földvásárlásba fektetett tőke hozadéka;
- mennyi az elmaradt haszna amiatt, hogy a banki befektetés helyett a mezőgazdasági tevékenységet választotta.

Ezek a megfontolások alakítják benne azt a maximális földárat, amelyet hajlandó a föld vásárlására áldozni. Ezen kívül van más megfontolás is, amely befolyásolhatja vásárlói szándékát. Gondoljunk arra, hogy a mezőgazdasági tevékenységben a földhozadék mellett hasznosíthatja saját munkaerejét is (amit persze más nem mezőgazdasági tevékenységben akkor is megtehetne, ha a pénzt bankban helyezi el) úgy, hogy közben nincs kitéve annak, hogy tud-e állást szerezni, vagy nem, hiszen a saját földön elvileg mindig van munkalehetőség. Emiatt előfordulhat, hogy a maximális keresleti ár felfelé mozdul el. Akkor is hajlandó többet ajánlani a földet vásárló, ha az történetesen már gazdálkodó farmer, és mérethatékonysági szempontok miatt a földvásárlással növelni kívánja gazdasága területét. Ekkor ugyanis számíthat a hatékonyság javulásával bekövetkező extra többletjövedelemre is.



A föld valószínűsíthető kínálati ára tulajdonképpen két tényezőből tevődik össze:

- az évek során termelt földjövödelmek folyamatosan gyűjtött és kamatos kamattal kamatoztatott értékösszegéből. Az évek múlásával, a korszerű talajművelési technikák bevezetése és alkalmazása révén a földnek, mint termelési tényezőnek az éves hozadéka általában nő: tehát nem egyszerűsíthetjük le a problémát úgy, hogy évenként azonos összegű földhozadék keletkezését tételezzük fel.
- A föld, mint a termelés tárgya nem kopik el, értéke megmarad, vagy változik, de mindenképpen a tulajdonosának értékes vagyontárgy marad  $n$  év után is. Ez azt jelenti, hogy a föld hozadéki jövedelmét legalább annyival meg kell növelni, mint amennyivel a föld értéke a vásárlás időpontjához képest emelkedett.

A fentieknek megfelelően feltételezem, hogy a földjövödelem (földhozadék  $FH$ ) évi  $g$  %-kal nő, és a földjövödelmet évi  $\alpha$  adókulccsal adóztatják. A földhozadékok jövedelemösszege ( $S_{FH}$ )  $n$  év után a mértani sorozat ismert képlete szerint:

$$S_{FH} = a_1 \frac{q^n - 1}{q - 1},$$

ahol:

$$a_1 = FH_o(1 - \alpha)(1 + g) \text{ és} \\ q = 1 + g.$$

Vagyis (a behelyettesítés után) az  $n$  évben rendelkezésre álló jövedelem összege:

$$S_{FH_n} = FH_o \cdot (1 - \alpha) \cdot (1 + g) \cdot \frac{(1 + g)^n - 1}{g}.$$

A gazdálkodó dönthet úgy, hogy az évente keletkező tiszta jövedelmet (földjövödelmet) évente beteszi a bankba (tehát nem pótlólagos befektetéseket eszközöl, hanem egy kedvező kamatrátában bíz, vagy rosszabb jövedelmezőségi pozícióra spekulál), s pénzt kamatos kamatra köti le. Tételezzük fel, hogy a kamatláb  $p$  %. Az első évben keletkezett jövedelme  $n-1$  évig kamatozik és értéke az  $n$ -edik év végén:

$$FH_o(1 - \alpha)(1 + g)(1 + p)^{n-1}$$

a második évben keletkezett jövedelem jövőértéke az  $n$ . év végén:

$$FH_o(1 - \alpha)(1 + g)^2(1 + p)^{n-2}, \quad \text{stb.}$$

Ezeknek a földjövödelmeknek a jövő értéke az  $n$  év végén a mértani sorozat összegképlete szerint alakul:

$$S_{FH_n}^k = FH_o(1 - \alpha)(1 + g)(1 + p)^{n-1} + \\ + FH_o(1 - \alpha)(1 + g)^2(1 + p)^{n-2} + \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ + FH_o(1 - \alpha)(1 + g)^n(1 + p)^0$$

A mértani sorozat quociense:

$$q = \frac{FH_o(1-\alpha)(1+g)^2(1+p)^{n-2}}{FH_o(1-\alpha)(1+g)(1+p)^{n-1}}$$

$$q = \frac{1+g}{1+p}$$

A mértani sorozat első tagja:

$$a_1 = FH_o(1-\alpha)(1+g)(1+p)^{n-1}.$$

Ezen sajátosan képzett paraméterek segítségével felírhatjuk az  $n$  év alatt összegyűjtött és kamatoztatott földjövödelmek teljes összegét, jövőértékét.

$$S_{FH_n}^k = FH_o(1-\alpha)(1+g)(1+p)^{n-1} \frac{\left(\frac{1+g}{1+p}\right)^n - 1}{\frac{1+g}{1+p} - 1}.$$

A számítások elvégzése után:

$$S_{FH_n}^k = FH_o(1-\alpha)(1+g)^{n-1} \cdot \frac{(1+g)^n - (1+p)^n}{g-p}.$$

Elképzelhető, hogy a gazdálkodó "végtelen időtartamú" gazdálkodással számol, tehát belátható időtávlaton belül nem szándékozik az adott földdarabot eladni. Ebben az esetben számolhatjuk a végtelen idővel számolt fenti mértani sorozat összegét:

Általában a sorozat határértéke:

$$S = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n = \frac{a_1}{1-q}.$$

Esetünkben:

$$S_{FH} = \lim_{n \rightarrow \infty} S_{FH_n} = \frac{FH_o(1-\alpha)(1+g)(1+p)^{n-1}}{1 - \frac{1+g}{1+p}}$$

$$S_{FH} = \frac{FH_o(1-\alpha)(1+g)(1+p)^n}{p-g}$$

ha  $g < p$ .

Ez az összege a "hagyományosan számolt" (járadék per a tőkésített kamatláb) földérték-képletnek a korrigált, több tényező változását figyelembe vevő változata. A termőföld értékét meghatározó tényezők változásának figyelembevételével több szerző is foglalkozott, s tulajdonképpen konkrét javaslatot dolgoztak ki a tőkésítési formula korszerűsítésére. Legmesszebb jutott e kérdésben David A. Lins, Lindon I. Robinson és Ravi Venkataraman, akik 1985-ben tették közzé továbbfejlesztési koncepciójukat. (LINS, LINDON, RAVI 1985)

A következőkből indultak ki:

- a földjövödelmet a bérleti díjjal helyettesítik, amely a föld termelékenységének állandó javulása következtében évente  $g$  %-kal nő;



- a földjövedelem évente megadóztatásra kerül (T %-nak megfelelő mértékben, s ez az elvonási kulcs állandó);
- a nominál kamatláb követi az inflációs ráta változását:

$$(1+r) \cdot (1+i) - 1 = (r+i \cdot r+i).$$

Ennek megfelelően az adózás utáni bérleti díj (cash rent) korszakos jelenértéke (kamatos kamat határértéke):

$$F\acute{E}^* = \frac{FB_o(1+g) \cdot (1-T)}{(r+i \cdot r+i) \cdot (1-T) - g}$$

ha

$$g < (r+i+r \cdot i) \cdot (1-T)$$

és ahol:  $F\acute{E}$  = a becsült földár.

#### 4.2.5 A földjövedelmek tőkésülése a földárakban

*W.B. Traill egy nagyobb lélegzetű elemző munkában vállalkozott annak tanulmányozására, hogy a megemelkedett termékárak milyen mértékben mennek át a földek értékébe, illetve a földbérleti díjakba. Ezek az elemzések azért is fontosak voltak, mert mint később a vizsgálatok eredményeként kiderült, ha maguknak a mezőgazdasági termelőknek a haszonból (mármint a mezőgazdaság támogatásából) csak kevés jut, akkor a mezőgazdasági politika bölcsessége iránti kétségek felerősödnek.*

Traill abból indult ki, hogy a mezőgazdasági termelői árak tartós emelkedése, illetve a mezőgazdasági támogatások hosszabb távon emelik a termelők jövedelmét. Ez a jövedelemtöbblet hosszabb távon a termőföld árának növekedésében tőkésül. Erre az alapkonceptióra építette fel a földárak és a földbérleti díjak változását leíró statisztikai modelljét. A konkrét számítások 1950 és 1978 évekre készültek ugyan, de a módszer tanulmányozása sok tanulsággal szolgált. Eredményei szerint 1 £-nyi jövedelemnövekedés 13,74 £-nyi földárnövekedést eredményezett. (W.B. TRAILL 1980)

#### 4.2.6 A bérleti díj is földjáradék

Korábban utaltam arra, hogy a ténylegesen működő piactudományban kialakul a földbérlet valamilyen formája és a piac megfelelő értékítélet mellett kialakítja a földbérleti díjakat is. Az egyensúlyi földár meghatározásakor a bérleti díjak figyelembevételét az indokolhatja, hogy a bérleti díj maga is piaci kategória tehát a földárat a kereslet-kínálati viszonyainak megfelelően becsülhetjük. E módszer alkalmazhatóságának bizonyítására külön adatgyűjtést végeztünk. Azt tételezzük fel, hogy *a földminőség és a bérleti díj között szoros pozitív korrelációs kapcsolat van.*

30 adás-vételi szerződés jellemző adatai alapján azonban nagyon vegyes kép alakult ki. *Nem minden esetben mutatható ki szoros korreláció a földbérleti díj és a földminőség között. A bérleti szerződések feltételei általában attól függően változnak az egyes térségekben, hogy a bérebe adó gazdasági pozíciója milyen.*

Jelenleg hazánkban a bérleti szerződések legnagyobb hányadát azok a területek teszik, ki, a melyeket kárpótlásként sokan kiváltottak, de *maguk a kárpótlottak* – részben azért, mert

nem helyben laknak, részben azért, mert a technikai felszereléshez szükséges induló tőkeállománnyal nem rendelkeznek – *nem művelik, hanem bérbébe adják. Itt a bérleti díj alsó határa tulajdonképpen a művelési kötelezettségből adódó költség.*<sup>2</sup> Tehát szélsőséges esetben 0 bérleti díj mellett is bérbébe adja a tulajdonos a földjét, ha a bérbébevevő vállalja a művelési kötelezettséggel együtt járó kiadásokat. De a gyakorlat azt mutatja, hogy lehetőségtől függően a bérlők valamilyen összegű bérleti díjat fizetnek. Pl. Komárom-Esztergom megye egyes területein a bérleti díj 1996-ban 20 kg búza aranykoronánként, vagyis egy 20 aranykoronás földért 20 Ft/kg búzaár mellett 8.000 Ft/ha bérleti díjat fizetnek.

A bérleti díj két alkupozícióban lévő fél megállapodásának függvénye.

A földjádék a földtulajdonhoz kötődő sajátos közgazdasági kategória, a föld "természetes ajándéka", s mint ilyen, általában a tulajdonost illeti meg. Ezzel szemben a földbe beépített tőke profitja azé, aki a földművelés hatékonyságának növelése érdekében az intézüiót végrehajtotta. Tulajdonképpen nem lehet alku tárgy. De mégis az, hiszen az átlagprofitot nem rövid időszakra kell meghatározni, és jövőbeli alakulásának megítélésében ellentétesek az érdekek, másrészt a beépített tereptárgyak akadályozhatják is a bérlőt termelési elképzeléseinek megvalósításában, tehát nem jövedelemnövelő, hanem termelést gátló tényezőként jelenik meg. Ettől a ponttól kezdve gazdasági kalkuláció és alkupozíció kérdése a bérleti díj ezen részének megállapítása.

A föld használata során elérhető ideiglenes extrajövedelem általában nem a bérlet tárgyat képező földterület minőségéhez, hanem az extrajövedelmet eredményező tényezőhöz kapcsolódik. Ilyen jövedelem érhető el pl. akkor, amikor az áru raktározásával, hűtőházi tárolásával javíthatjuk a piaci értékesítés időpontját, kivárhatjuk a kedvezőbb árfekvéseket, az értékesítés helyét stb. E többletermék általában azt illeti meg, aki ezeket a munkaszervezési, management, vagy tőkebefektetési akciókat végrehajtotta. Általában a bérlő az, akinek erre potenciálisan nagyobb lehetősége van, így ő tart igényt az ebből származó többletjövedelmek nagyobb részére is.

Előbb-utóbb, amikor a bérleti rendszer a valóságos piaci viszonyok szabályai szerint fejlődik valószínű, hogy a földminőség és a földbérlet között egy reális kapcsolat alakul ki. Kellő számú statisztikai megfigyelés mellett ezek a korrelációs kapcsolatok számszerűsíthetők, s tulajdonképpen bizonyos földminőség-kategóriákhoz nagy valószínűséggel hozzárendelhető lesz egy átlagos bérleti díjtétel.

#### **4.2.7 Baranyai és kutatótársai-féle értékelés**

Kutatásukhoz BARANYAI (2012) az Agrárgazdasági Kutató Intézet által működtetett teszüzemi rendszer (magyar FADN) szolgáltatotta az adatbázist. Az elvégzett elemzések 5 évet fogtak át (2006-tól 2010-ig). Üzemi kör tekintetében – megfelelően a kutatás célkitüzéseinek – a vizsgálataikat az uniósi tipológia szerinti „Szakosodott gabona- (a rizs kivételével), olajos mag- és fehérjenövény-termesztő gazdaságok (Kód: 151)” adataira végezték el. Az egyes években a vizsgált minta 704-828 gazdaság adatait tartalmazta. A vizsgálatba bevont változók:

<sup>2</sup> A földtörvény előírja a művelési kötelezettséget. Ez azt jelenti, hogy ha a bérlő 0 földbérleti díjért használja is a földet, lényegében megfizeti a tulajdonosnak a kultúr-állapotban tartás költségeit. Ez nem kevés összeg, esetenként elérhető a hektáronkénti 8-10 ezer Ft-ot is.

- az üzem által használt szántóterület és mezőgazdasági terület nagysága [ha],
- az üzem által használt szántóterületek átlagos aranykorona-értéke [AK·ha<sup>-1</sup>],
- az üzem által használt szántóterület átlagos forgalmi értéke [1000 HUF·ha<sup>-1</sup>],
- az üzem összes munkaerő-felhasználása [ÉME],
- műszaki berendezések, gépek, járművek értéke [1000 HUF],
- visszafizetési kötelezettség nélküli támogatások [1000 HUF],
- anyagjellegű ráfordítások, úgymint vásárolt vetőmag, szaporítóanyagok, műtrágyák, növényvédő szerek értéke [1000 HUF],
- fizetett földbérleti díjak [1000 HUF],
- személyi jellegű ráfordítások összesen [1000 HUF],
- üzemi tevékenység eredménye [1000 HUF],
- súlysám.

Az „Elméleti alapvetések” c. szerkezeti részben foglaltak alapján, a termőföld közgazdasági értékének (LV) meghatározásában a termelési függvények parciális hozadékán alapuló módszert alkalmazták. Mint azt említettük, a módszer abból indul ki, hogy az egyes termelési tényezők parciális hozadékai határozzák meg a tényezők értékét, többek között a földek hozadéka a föld értékét.<sup>3</sup>

#### 4.2.8 D-e-Meter értékelésre épülő automatizált földminősítési rendszer

A D-e-Meter rendszer egy modern – on-line térinformatikai modellezési lehetőséggel támogatott – földminősítő és informatikai rendszer, amely 9 intézményt (a Veszprémi Egyetem vezetésével) összefogó kutatási és fejlesztési konzorcium által került kifejlesztésre az NKFP és GVOP pályázatok támogatásával. A rendszer központi eleme egy földminőségi értékszám – a D-e-Meter pont – amely a főbb gazdasági növények illetve növénycsoportok környezeti igényei, a termelés intenzitása, valamint a klimatikus és földtani tényezőkben rejlő termelési kockázat alapján is számszerű különbséget tud kimutatni az egyes termőhelyek produkciós viszonyai között (GAÁL et al. 2003).

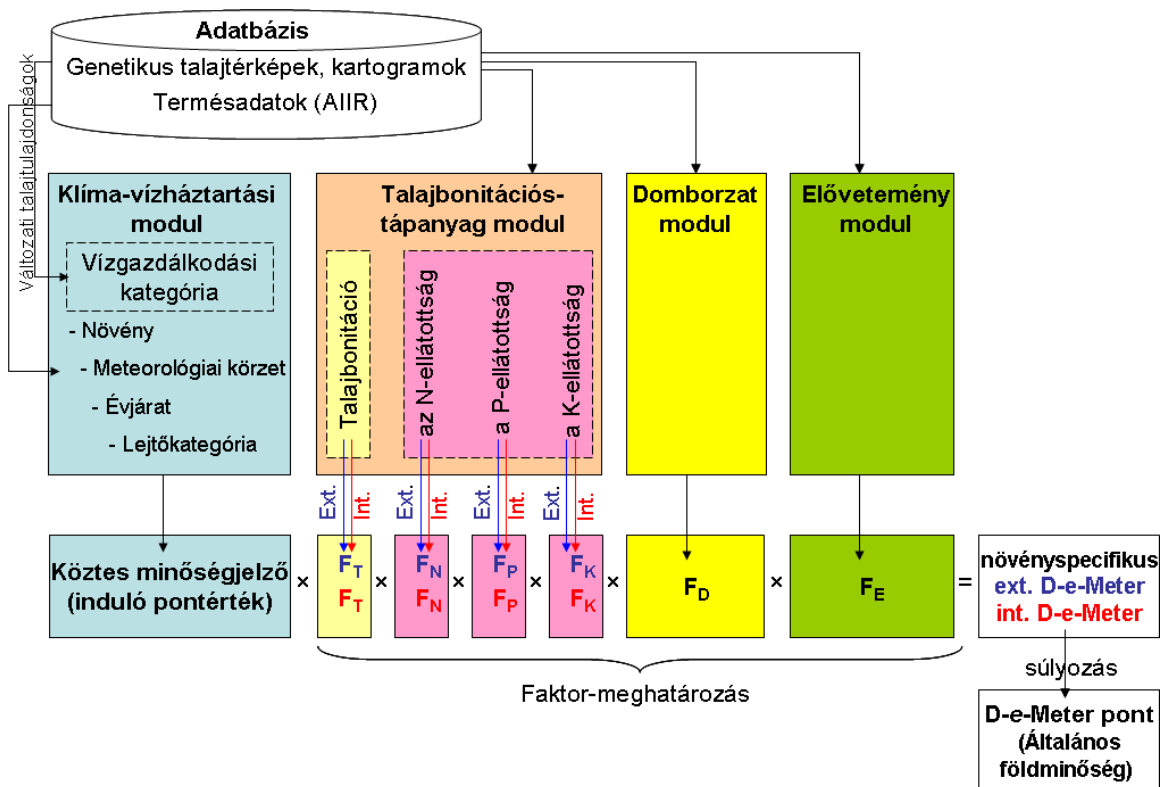
A D-e-Meter földminősítési rendszer kidolgozásához felhasznált adatbázisokat GAÁL és MUNKATÁRSAI (2003) a következő öt csoportba sorolják be:

1. Az Agrokémiai Információs és Irányítási Rendszer (AIIR) adatgyűjtései (a tábla mélységű, 1985-1989 közötti időszakra terjedő 5 éves idősorok), amelyek további három csoportba oszthatók:
  - a) törzsadatok (a táblák helye, mérete, meredeksége, kitettsége, meteorológiai körzete, AK értéke stb.),
  - b) talajvizsgálati (TVG) adatok (pH, kötöttség, humusz, N, P, K),
  - c) táblatörzskönyvi adatok (növény, sorrend, hozamok, trágyázás).
2. Az Országos Műtrágyázási Tartamkísérleti Hálózat (OMTK) adatai;
3. Mintaterületi adatbázis (1:10000-es méretarányú genetikus üzemi talajtérképek, az ezekhez tartozó vizsgálati eredmények, a tápanyag-vizsgálati, növénytermesztési adatok);

<sup>3</sup> Az empirikus modell kidolgozása során nagyban támaszkodtak SIPOS, SZŰCS (1995) elméleti munkájára.

4. A Magyar Állami Földtani Intézet vízrajzi adatbázisai;
5. Térinformatikai adatbázisok (Geodézia Rt., MTA-TAKI).

A 4. ábra rövid áttekintést nyújt a D-e-Meter rendszerben történő földértékelés folyamatáról. A rendszer működésének alapját a klasszifikációs eljárás adja: a digitalizált nagyméretarányú (1:10000) genetikai üzemi talajtérképek adatai alapján elkülönítésre kerülnek a hasonló tulajdonságkombinációval rendelkező talajfoltok csoportjai, majd ezen csoportok esetében az AIIR adatbázis adatai alapján átlagos terméshozamok kerülnek megállapításra. Az átlaghozamokat a 100 pontos skálára vetítve megkapjuk a kiinduló pontértékeket, amelyeknek korrekciója után eljutunk a D-e-Meter pontban kifejezett földminőséghez.



**4. ábra:** A fizikai földértékelés folyamatábrája a D-e-Meter rendszerben

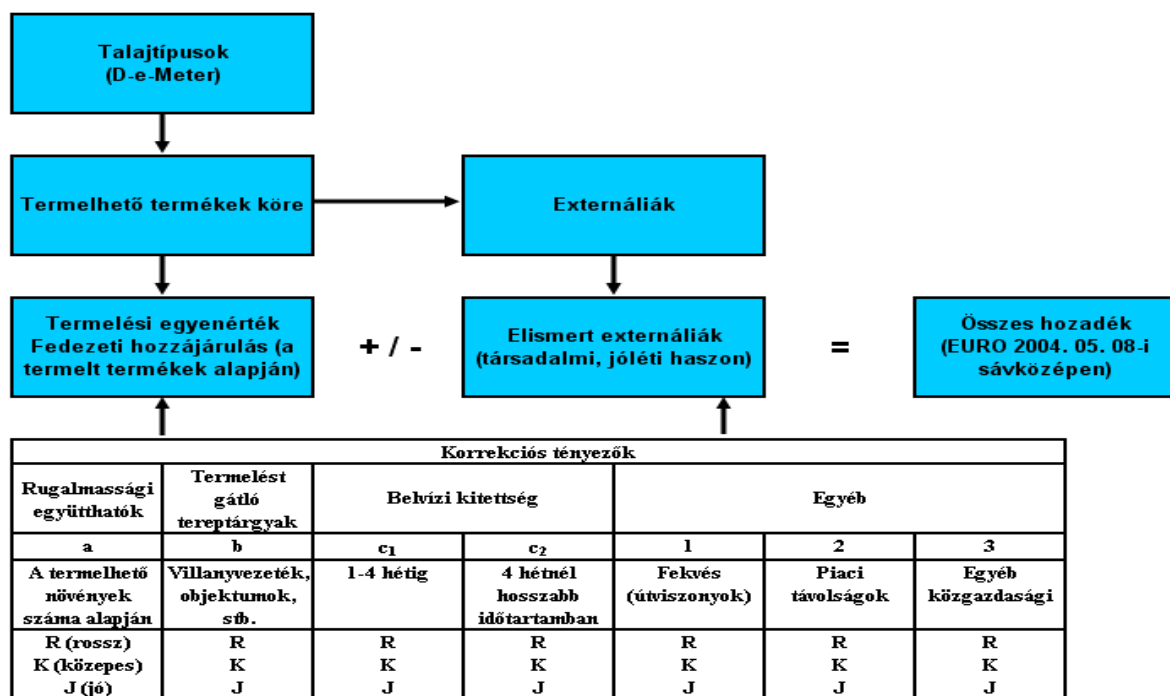
*Forrás:* Vinogradov (2009), Szántóföldek komplex közgazdasági értékelése Magyarországon, 25 p. alapján, saját szerkesztés

A komplex kutatási projekten belül a D-e-Meter rendszerre épülve a közgazdasági értékelést és az automatizált értékelés rendszerét a Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kara végezte el. Az automatizált földértékelési rendszer módszertani alapjait Szűcs István, Farkasné Fekete Mária és Vinogradov Szergej rakta le.

E rendszer célja a közgazdasági tényezők figyelembevétele a komplex földértékelés során, mert bár külön értékelhetők az ökonómiai és az ökológiai tényezők, de az értékelésnek egységes, zárt rendszert kell alkotnia. Ez képezi ugyanis az aranykorona rendszerrel való logikai-tartalmi megfelelést. A közgazdasági földértékelés gyakorlatilag két szálon történik, egyrészt hozadéki elven, ami kifejezi az adott szántóterület potenciális termőképességét, és minősíti az ehhez tartozó közgazdasági környezetet (tehát magába

foglalja a földjáradékot és a helyzeti járadékot), másrészt a valóságos földpiacon kialakult piaci földárak segítségével. Ehhez szükség van egy földpiaci információs rendszer kiépítésére. A D-e-Meter rendszerre épülve a közgazdasági földérték meghatározásának sematikus vázlatát mutatja az 5. ábra:

Általában a föld értékére (árára) több tényező hat, melyek közül a kereslet-kínálat fontos szerepet tölt be, mégis azt kell mondanunk, hogy a „...gazdaságos használat az, amely a telek értékét adott piacon határozza meg. Például az árat, amit egy raktárépítésre alkalmas telekért megfizethetünk, a megépítés költségei és a raktár működéséből származó nettó jövedelem határozza meg”. (Amerikai Ingatlanértékelési Intézet könyvének első magyar kiadása. Budapest (1994. 238.p.) *Mezőgazdasági célú hasznosítás esetén az adott földterületen elérhető földhozadék a mérvadó, de nyilván ez is változik a különböző érdekeket hordozó keresleti-kínálati viszonyoknak megfelelően, de a lényeg mégis az, hogy a földár a földek hasznosságát kifejező tényezőjövdelem körül ingadozik.*



**5. ábra:** A komplett, automatizált földértékelési rendszer számításának alapsémája

*Forrás:* Tóth (2006): The optimal strategy to improve foodchain element cycles – development of an internet based soil bonitation system powered by a GIS of 1:10 000 soil type maps. *Opatija: Proceedings of The V. Alps-Adria Scientific Workshop. 34 (1), 843 p.*

#### 4.2.9 Az ALES rendszer értékelése

Az ALES egy nemzetközileg elismert rendszer, amit az Európai Bizottság javaslatának megfelelően az uniós egységes földminősítési rendszer alapjául választottak, amely remélhetőleg ki lesz egészítve a közgazdasági földérték-becslési modullal. (SZŰCS, SZÉLES, ZEMAN 2011)

Az ALES (Automated Land Evaluation System, automatizált földértékelési rendszer) egy számítógépes programon nyugvó földértékelési rendszer, amely lehetőséget biztosít a

földértékelőknek az egyedi szakértői földértékelő rendszerek kiépítésére, a FAO Földértékelési keretrendszeréhez kapcsolódóan.

Az ALES-t az amerikai Cornell egyetemen dolgozták ki 1986-1996 között, a program fejlesztője, Rossiter D.G. 1997-ben Hollandiába költözött. Annak ellenére, hogy az ALES egy DOS alapú program, amely 1996 óta nem volt frissítve, ennek alkalmazása még mindig nagymértékben elősegíti a földérték-becslők munkáját, a tág lehetőségeket biztosító szakértői környezet kiépítése révén. Ez a földértékelési rendszer hasonlít a korábban bemutatott magyar automatizált földértékelési rendszerhez azzal a különbséggel, hogy a magyar rendszernek szerves része a közgazdasági földértékelés, míg az ALES modellben most foglalkozunk annak leépítésével.

Az ALES program a *területi egységekre* végzi el az értékbecsléseket. Mivel az ALES lehetőséget nyújt arra, hogy minden egyes földértékelő saját igényeinek megfelelően állítsa elő az egyedi földértékelési modelljét.

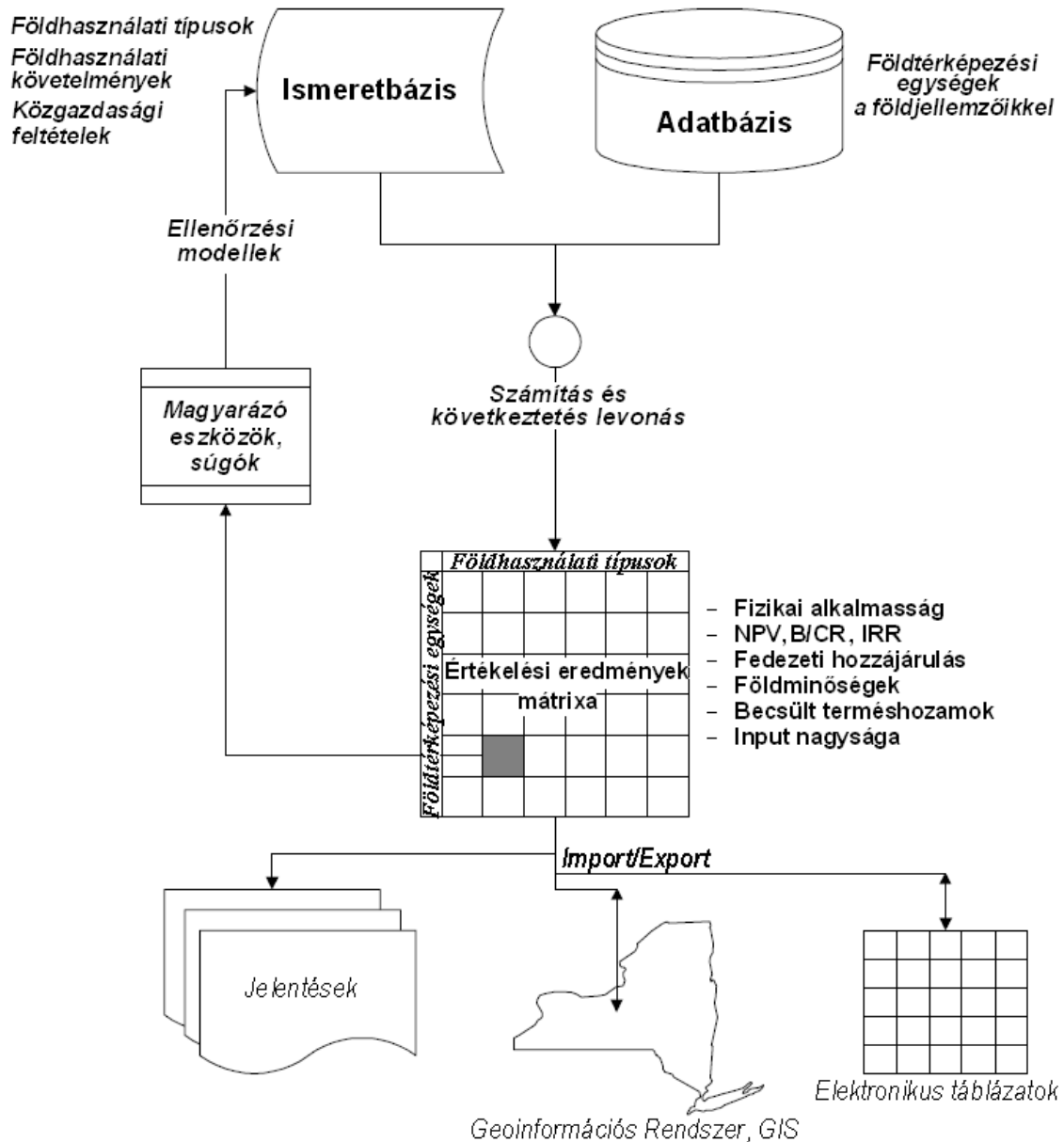
Mindegyik földegység értékelése az aktuális és a lehetséges földhasználati típusok figyelembevételével történik. A földértékelés során a földhasználat-tervező a *Földtérképezési egységeket* (angolul: Land Mapping Unit, LMU) összeveti a *Földhasználati típusokkal* (angolul: Land Utilization Type, LUT), ezzel az egyes földterületek relatív alkalmasságát határozza meg az adott használati típusra vonatkozólag.

A Földhasználati típusokat a *Földhasználati követelmények* (angolul: Land-Use Requirements, LUR) határozzák meg, vagyis “azok a feltételek, amelyek nélkülözhetetlenek az eredményes és fenntartható földhasználathoz” [FAO 1984]. A földegységek a *Földjellemzők* (angolul: Land Characteristics, LC) – a rutin földminősítő eljárások során becsülhető egyszerű paraméterek – értékei alapján írhatók le. A FAO megközelítésében a földtulajdonságok értékei általában a *Földminőségek* (angolul: Land Qualities, LQ) szintjeibe integrálódnak, az utóbbiak már komplex tulajdonságok, amelyek a föld átfogó alkalmasságát határozzák meg. A földminőség egyértelműen meghatározott kapcsolatban áll a földhasználati követelményekkel.

A 6. ábra tömör áttekintést nyújt az ALES felépítéséről.

A rendszernek hat komponense van:

1. Egy ismereti adatbázis, amely keretrendszert biztosít a tervezett földhasználat fizikai, illetve közgazdasági értékeléséhez.
2. Egy keretadatbázis az értékelendő földegységek leírásához.
3. Az előző két komponenst összekötő interferencia-mechanizmus, amely a vizsgált földértékelési egységek fizikai és közgazdasági alkalmasságát határozza meg.
4. Egy magyarázó eszköz, amely a menüsorok, az adatbeviteli mezők, a „Miért” párbeszédpanelek és magyarázatok, valamint a tematikus sűgők segítségével interaktívá teszi a programot, ezzel biztosítva az egyedi értékelési rendszerek „finomításának” lehetőségét a modellkidolgozók részére.
5. Egy konzultációs modul, amely tájékoztatást ad a rendszerfelhasználónak az adott földegység jelenlegi földhasználatáról.
6. És végül, egy Import/Export modul, amely az adatok átjárhatóságát biztosítja az ALES és a külső adatbázisok, a geo-informatikai rendszerek, valamint a táblázatkezelő programok között. Ennek a modulnak egyik részét képezi a jelentés-készítő egység.



**6. ábra:** Az ALES rendszer felépítése

*Forrás:* Szücs I., Széles Zs., Zéman Z. (2011)

Az ALES igen interaktív program, rendelkezik dBase csatlakozással, valamint kapcsolható különféle térinformatikai rendszerekhez, mint például az ARC/INFO és az IDRISI (TAR 1999, 28. p.).

Az egyes földtérképezési egységek alkalmassága az egyes földhasználati típusok esetében a talajok minősége, az éghajlati és domborzati viszonyok alapján határozható meg.

A módszer a földalkalmasságnak két fajtája különböztethető meg:

- *a fizikai alkalmasságot*, amely egy olyan törési határként értelmezhető, amelyen belül az adott földhasználati típus megvalósítható egy adott földterületen anélkül, hogy kockázatot jelentene a társadalmi vagy a természeti környezet számára, és

- *a gazdasági alkalmasságot*, amely az adott földhasználati rendszernek az adott földegységen történő megvalósításával elérhető jövedelemnek felel meg.

A módszernek három azonosítási szintje van:

- A felső szintje – a *keret* – egy tartalom nélküli módszertan. Az ALES a keret automatikus megvalósítása.
- A középső szinten megfogalmazásra kerülnek a speciális *útmutatók*, amelyek a tartalomra tesznek ajánlásokat.
- Az alsó szinten vannak az egyes *értékelések*, amelyek egy vagy több részútmutatót, valamint a helyi korrekciókat tartalmazzák.

### 4.3 A piaci alapú földár meghatározás

A föld piaci sajátosságai között kell megemlíteni, hogy a föld iránti kereslet származékos kereslet, tehát az árát a földön termelt termékek marginális bevétele határozza meg. Mivel ez a földek minőségétől függ, a különböző minőségű földek ára attól függően változik, hogy

- az adott földterületen milyen termékek termelhetők;
- milyen mennyiségi összefüggés szerint alakul a egyes termékek marginális hozadéka, illetve átlag- és határhatékonysága. A földár számításának alapját képező marginális hozadék a termelt termékek egyedi marginális hozadékának súlyozott átlaga.

Egy adott földterület – mint korábban már említettük – több célra is használható. Általában egy adott település határába tartozó földterület hasznosításának arányai a mindenkori keresleti-kínálati viszonyoknak megfelelően eltérnek, de végül is kialakul egyfajta egyensúly a földpiacon, ami utána már csak nehezen változik, hacsak gyökeres változás nem megy végbe a hasznosítást meghatározó körülményekben. Pl. egy adott településen kialakul a lélekszám, az infrastrukturális környezet (utak, víz, villanyellátás, szennyvíz stb.) és semmi olyan külső felfedezés (pl. bányanyitás, autópálya építés stb.) nem „éri” a települést, a földhasználat fő arányaiban csak kis változásra lehet számítani. Itt inkább az azonos hasznosítási módon belüli földpiaci mozgások következhetnek be. Pl. lakásépítési telkek, mezőgazdasági területek stb. Nagyobb arányeltolás akkor figyelhető meg, ha a külső környezetben nagyléptékű változás következik be. Ha például építenek egy gyárat, üdülőközpontot, arra vezetnek egy utat stb., akkor a nem mezőgazdasági célú hasznosítás tere bővül, hiszen fajlagosan a föld értéke a ráépített objektumok értékéhez viszonyítva nem sok.

A termőföld piaci ára szoros összefüggésben van annak ökológiai tulajdonságával, sőt alapvetően meghatározza azt. Mégis a földárak megállapításának módszertana abból indul ki – mint minden kitermelő ágazat ásványvagyonának értékelésekor is ez tapasztalható, - hogy a mezőgazdasági termőföld értékét a rajta (és általa) előállított termékek iránti keresleti és kínálati viszonyok határozzák meg. Emiatt nem az ökológiai tényezők elemzése, hanem a termelés eredményességének, a föld tőkeértékének viselkedése áll a vizsgálódások középpontjában.

A piacgazdaságot folytató országokban a földértékeléssel foglalkozó szakirodalmi munkákat én négy nagy csoportba soroltam:



- a/ az egyensúlyi földára meghatározására irányuló mikroökonómiai eljárások és módszerek;
- b/ a tényleges piaci árak figyelése, regisztrálása, s ezek felhasználása a földügycik intézésében;
- c/ a földárat befolyásoló tényezők rendszerezése és kvantifikálása;
- d/ a földárak differenciáltságára és jövőbeni alakulására vonatkozó különböző becslési eljárások.

A fejlett piacgazdasági országokban döntően a piaci földárakon alapuló értékelés a meghatározó. Magyarországon is megfigyelhetők hasonló törekvések, ezért erre a közeljövőben a tudománynak is nagyobb figyelmet kell fordítani.

#### **4.4 Az értékbecsléssel összefüggő legfontosabb jelenleg érvényes hazai rendelkezések**

Az általános közgazdasági földár (földérték) módszertani apparátusa alapján a hitelbiztosítási érték megállapítását törvényileg is szabályozzák.

A termőföld hitelbiztosítási értéke meghatározásának módszertani elveiről.

A jelzálog-hitelintézetéről és a jelzáloglevélről szóló 1997. évi XXX. törvény 27.§-ának a) pontja a következőket tartalmazza:

1.§ E rendelet alkalmazásában:

- a) *termőföld*: az a külterületi földrészlet, amelyet az ingatlan-nyilvántartásban szántó, szőlő, gyümölcsös, kert, gyep, nádas és erdőművelési ágban, vagy halastóként tartanak nyilván;
- b) *mezőgazdasági ingatlan* (a továbbiakban: ingatlan): a termőföld a rajta lévő telepítménnyel, az ingatlan-nyilvántartásban vele együtt nyilvántartott felépítménnyel, pincével (földalatti raktár, garázs stb.) együtt, valamint a termőföldön található, önálló ingatlanként nyilvántartott mezőgazdasági rendeltetésű felépítmény, pince;
- c) *telepítmény*: a termőföld hasznosítását segítő és a termőföld értékét, illetve hasznait növelő – beruházás útján megvalósuló – agrotechnikai létesítmény (haszonnövénytelep, támrendszer stb. együtt), valamint az erdő esetén – a védett vagy védelemre tervezett erdők kivételével – a faállomány.

2.§ A jelzálog-hitelintézetnek a kölcsön, illetve a kezesség és bankgarancia, valamint egyéb bankári kötelezettség fedezetül felajánlott ingatlan hitelbiztosítási értékét e rendelet, és e rendelet alapján az általa készített hitelbiztosítási érték-megállapítási szabályzat szerint kell meghatározni.

Az ingatlanon alapított jelzálog-hitelezésnél alapvető fontosságú az ingatlan hitelbiztosítási értékének szakszerű és reális megállapítása. Az ingatlan-értékelés három alapvető módszerrel történhet:

1. piaci összehasonlító,
2. hozamszámításon alapuló,
3. költség alapú értékelésre alapozva.

Az adott ingatlan esetében a kihelyezés nagyságára vonatkozó legfontosabb információt a hitelbiztosítéki érték adja. A hitelbiztosítéki érték: az ÁFA nélküli forgalmi érték, csökkentve a felmért kockázatok pénzben kifejezett értékével.

A legfontosabb kockázati csoportok a következők:

- a hosszú távú kihelyezés alatt bekövetkező ingatlanérték-változásból adódó kockázat, amelyet a fizikai és/vagy funkcionális és/vagy erkölcsi avulás, valamint az elöregedés idézhet elő, illetve befolyásol alapvető mértékben;
- a piaci adatok megbízhatatlanságából következő kockázat, amelyet az erre vonatkozó adatbázisok feltöltetlensége, az adás-vételben részt vevő partnerek sajátos érdeklődése, a becslési hibák, a konjunktúra lokális eltérései idézhetnek elő;
- az adatok hitelességének hiányosságából adódó kockázatok, amelyeket a földhivatali nyilvántartások késedelme, az ingatlanok hasznának ismeretlen volta okozhat;
- a követelés jogi érvényesíthetőségének kockázata, amelyek az őrzés-védelem, az állagmegóvás, a működtetés, az időtényező, az értékesítési költségek okozta többletkiadásokból, valamint a kényszer-értékesítés által előidézett veszteségből adódnak.

A hitelbiztosítéki érték valamely ingatlanok az óvatos becslés alapján meghatározott értéke. Ennek megállapítása során a jelzálog-hitelintézet az általa folyósított kölcsönök hosszú lejáratából származó sajátos kockázatait, valamint az ingatlan azon tulajdonságait és hozamait veszi figyelembe, amelyek várhatóan a jövőben bármelyik tulajdonost megilletnek. A hitelbiztosítéki érték képezi alapját a kölcsönnyújtás, illetőleg kötelezettségvállalás mértékének, és fedezetet biztosít valamely követelésre és annak járulékaire.

A hitelbiztosítéki érték megállapításának alapja forgalmi érték, amelynek meghatározására két módszer alkalmazható:

- a) a piaci összehasonlító adatok elemzésén alapuló értékelés,
- b) a hozamszámításon alapuló értékelés.

Az értékelési módszerek jogszabályi háttérének ismertetését az 1. számú melléklet, a hitelbiztosítéki érték meghatározásának képletét a 3. számú melléklet tartalmazza. (www.foldek.hu) (54/1997.(VIII.1) FM Rendelet)

Az értékelést lehetőség szerint mindkét módszerrel el kell készíteni. Ezt követően az értékek és eltérések értelmezése és elemzése alapján az óvatosság elvét követve kell az elfogadható hitelbiztosítéki értéket meghatározni.

A hitelbiztosítéki érték általános forgalmi adót nem tartalmaz.

A hitelbiztosítéki érték megállapítása során az értékelési eljárásoknál elemzett kockázatok közül elsősorban a következőket kell figyelembe venni:

- a) az ingatlan hosszú távú értékállandóságának kockázatát;
- b) a piaci adatok megbízhatatlansága miatti kockázatot;
- c) az egyéni adatok megbízhatatlansága miatti kockázatot;
- d) a követelés jogi úton történő érvényesítéséhez kapcsolódó hatásokat (védelem, állagmegőrzés, értékesítési költségek stb.).

A kockázatok csökkentése érdekében az értékelésnek az alábbiakra kell kitérnie:

- a) az ingatlan értékeléskori jellemzőit figyelembe véve hosszú távú előterjesztést kell készíteni az ingatlan piaci környezetére, az ingatlan használatára és állapotára;
- b) a piaci adatok ellenőrizhetőség érdekében az értékelés során alkalmazott minden piaci számadatra (összehasonlító adásvételi adatok, a bérleti szerződések adatai stb.) legalább három összehasonlító adatot kell megjelölni és igazolni;
- c) az értékelésben szereplő adatok forrását meg kell jelölni és értékelni kell azok valóságosságát.

A hitelbiztosítéki értékben a hitelügylet kockázatait (a hitelezett tevékenység kockázatait és a hitelfelvevő személyében rejlő kockázatokat) nem kell figyelembe venni.

Az értékelési szakvélemény tartalmi és formai követelményei a 4. számú mellékletben található.

### **Az értékelési szakvélemény érvényessége**

A jelzálog-hitelintézet az értékelési szakvéleményben meghatározott értéket az értékelés fordulónapjától számított száznyolcvan napig fogadhatja el a hitelbiztosítéki érték megállapításához. A jelzálog-hitelintézet hitelbiztosítéki érték-megállapítási szabályzatban ki kell térni:

- a) az értékelések ellenőrzésére;
- b) a belső értékfigyelési (monitoring) rendszer kiépítésére;
- c) az ingatlan értékelési módszerek részleteire;
- d) az értékelési jelentések tartalmi és formai követelményeire;
- e) a hitelbiztosítéki érték jelzálog-hitelintézet által történő elfogadásának szabályaira;
- f) az értékelőkkel szemben támasztott követelményekre.

A belső értékfigyelési rendszer feladata egyrészt az ingatlanpiaci irányzatok nyomon követése, másrészt azon esetekben, ha az ingatlan, az infrastrukturális, a gazdasági, a piaci stb. környezetben olyan lényeges változás jelentkezik, amely az ingatlan értékét csökkentheti, utasítást ad az érintett ingatlanok értékének aktualizálására.

A jelzálog-hitelintézetnél egységes tartalmi és formai követelményeket kell előírnia.

A jelzálog-hitelintézet olyan hitelbiztosítéki érték-megállapítási szabályzatot készít, hogy az értékelést vagy annak felülvizsgálatát bármely megfelelően felkészült szakértővel tudja végezni. (MIZSEINÉ NYÍRI J. 2010)

A földalapú jelzáloghitelezés egyik fő közgazdasági feltétele a jelzálog tárgyát képező termőföld gazdasági értékének, vagy reális piaci árának a meghatározása. Ez a rendszer stabilitásának az alapja.

A 25/1997. (VIII. 1.) PM rendelet (módosítva 2000-ben a 32/2000 PM rendelettel) a termőföldnek nem minősülő ingatlanok hitelbiztosítéki értékének meghatározására vonatkozó módszertani elveket határozza meg, míg az 54/1997. (VIII. 1.) FM rendelet a termőföld hitelbiztosítéki értéke meghatározásának módszertani elveiről rendelkezik. Az értékelést lehetőség szerint háromféle módszerrel kell elkészíteni. Ezt követően – az értékek és az eltérések elemzése alapján – az óvatosság elvét követve kell javaslatot tenni

az értékelési szakvéleményben a hitelbiztosítéki értékre. Lakóingatlanok, építés alatt álló lakóingatlanok, valamint beépítetlen lakótelkek esetében, meghatározott értékhatár alatt egyetlen értékelési módszer is alkalmazható. Ha a körülmények az ingatlanhoz kapcsolódó, ingatlan-nyilvántartásba be nem jegyzett jogra vagy fel nem jegyzett tényre utalnak, ezt az érintett szakhatóság megkeresése, illetve szerződésen alapuló jog esetében a szerződés megvizsgálása útján kell tisztázni.

A jelzálog-hitelintézetnek egységes tartalmi, formai és dokumentációs követelményeket kell előírnia az értékeléshez. A lakóingatlan tekintetében egyszerűsített adattartalmú értékelési lapot is lehet alkalmazni.

Az itt felsorolt rendeletek alapvetően a jelzálog típusú értékbecslési gyakorlatra vonatkoznak. Magyarországon a piaci helyzet fejletlenségéből vagy ellentmondásaiból adódóan gyakran nem teljesíthető az előbb felsorolt rendeletek összes követelménye.

EU tagságunk arra kötelez bennünket, hogy átvegyük a komplex értékelési szabványokat, az European Valuation Standards szabályozást, melyet 2000-ben adtak ki. (Rövidített neve EVS-2000; Európai Értékelési Szabványok- 2000, 2003, 2009). A 2003-as új, és részben átdolgozásra került a szabályzók, amelyeket külön fejezetben ismertetünk.

Az az értékbecslő jár el helyesen, aki a mellékelt ajánlások és dokumentumok felhasználásával – ha az adott piaci szegmens erre lehetőséget ad - további vizsgálatokat és elemzéseket is elvégez az elvárható gondosság elvének megfelelően, a feladat professzionálisabb elvégzése érdekében.

A fent leírt jogszabályokon kívül iránymutatásul szolgál az ingatlanok hitelbiztosítéki értékének megállapításakor az Európai Értékbecslési Standard (EVS: European Valuation Standard), ami az 1997-ben megalakult, 37 ország különféle értékbecslő szakmai szervezeteit egybegyűjtő TEGoVA (The European Group of Valuers Association) kezdeményezésére, a Nemzetközi Szabványügyi Bizottság (IVSC) által kiadott szabványoknak megfelelően lett kialakítva. A TEGoVA tagszervezetei között van a Magyar Ingatlanszövetség is.

Az EVS a mezőgazdasági ingatlanok hitelbiztosítéki célú értékelése kapcsán az alábbi kérdéseket vizsgálja:

- tulajdonlási, használati és üzleti kérdések,
- különbségek,
- struktúraváltásra irányuló szándék,
- általános fizikai jellemzők és szabályzók,
- lehetséges információforrások,
- értékelési módszertan,
- piaci érték meghatározása,
- földérték alakulása évelő növények termesztése esetén.

A jelenlegi hazai értékelési gyakorlat több ponton is eltérést mutat az EVS előírásaitól. Kérdéses a mezei leltár elkészítése – szőlő, gyümölcsös és erdő kivételével –, az évelő növények szerepe és az érték-megállapításnál játszott szerepük. A magyar gyakorlat szerint „aki vetett, az arat” elv érvényesül.

## **EVS 2003 felépítése**

### *Szabványok*

#### *1. szabvány: Megfelelőségi kérdések*

Az 1-es számú szabvány az EVS 2003 kapcsolatát tartalmazza a nemzetközi szabványokkal, EU szabályozásokkal, nemzeti törvényekkel és szabványokkal. Felsorolja továbbá azokat az okokat és előnyöket, amelyek a szabványnak való megfelelésből származnak és a szabványnak való meg nem felelés következményeit.

#### *2. szabvány: A minősített értékelő*

A szakemberekkel szemben támasztott követelmények: európai akkreditáció, kölcsönös elismerés, helyi szabályozás és engedélyezés; a TEGoVA tanúsítványa; a minősített értékelő – meghatározás, hozzáértés, minősítések, a megbízóval történő kapcsolattartás; a minősített értékelő kapcsolata a könyvvizsgálóval; annak összegzése, hogy mit kell tartalmaznia a megbízás feltételeinek; szakmai előírások gyűjteménye.

#### *3. szabvány: A megbízás feltételei*

A megbízási szerződés tartalmi előírásai: világos és egyértelmű feltételek fontossága írásos formában; összegzés arról, hogy mit kell tartalmaznia a megbízás feltételeinek; Különös megfontolások az alábbi körülmények esetében: korlátozott információk alapján készített értékelések, a szabványokkal összeegyeztethetetlen értékelések; más értékelő értékeléseinek felülvizsgálata, alvállalkozói jogviszony keretében végzett értékelések, harmadik fél részére átadott értékelések.

#### *4. szabvány: Értékelési alapok*

Az értékelési módszerek leírása és az értékfogalmának meghatározásai: Értékelési alapelvek és beszámolóí gyakorlatok; Az értékelés célja és az értékelés egységes alapjai, Az érték definíciói: piaci érték, piaci bérleti érték Piaci Érték, Piaci Bérleti Érték, Az EU piaci érték Piaci Érték definíciója; méltányos érték, használati érték, meglévő használat szerinti érték, alternatív használati érték, amortizált helyettesítési/pótlási költség, hitelbiztosítéki/hitelfedezeti érték, vállalkozási érték Méltányos Érték, Használati Érték, Jelenlegi Használat Szerinti Érték, Alternatív Használati Érték, Amortizált Helyettesítési/Pótlási Költség, Hitelbiztosítéki Érték, Vállalkozási Érték és saját rész/önrész tőkeértéke Saját Tőke Érték.

#### *5. szabvány: Értékelések pénzügyi jelentés céljából*

Itt kerül leírásra az eszközök/vagyontárgyak osztályozása, az értékelés megfelelő alapjának kiválasztása; az érték megosztása a telek és felépítménye között; közzétételi rendelkezések.

#### *6. szabvány: Értékelések banki hitelbiztosítéki célokra*

A hitelbiztosítéki ügyekkel foglalkozik ez a fejezet: Európai értékelési szabványok; Értékelési Szabványok; A következetes értékelés fontossága az Európai Unióban; Az értékelés alapjai; Piaci érték; Hitelbiztosítéki érték, az alkalmazható értékelési eljárások; Az értékelő különleges bizalmi felelőssége és kötelezettségei; Az értékelő egyéb felelősségei és kötelezettségei; Az értékelő függetlensége; Szakértő tudása; Szerződéses feltételek; Befektetési célú ingatlanok; Tulajdonos által használt ingatlanok; Fejlesztési

fejlesztési célú ingatlanok; Ingatlanok, melyek értékelése általában kereskedelmi potenciáljuk alapján történik; Speciálisan (sajátosan) fogyatkozó értékű földterületek, Értéktelen vagyontárgyak; Kényszereladási vagy likvidációs érték.

#### 7. szabvány: Becslések, előrejelzések és egyéb értékelések

A 7. szabvány a következő ügyekkel foglalkozik: az érték fogalma (vagy számviteli szempontú használati érték) – Befektetési érték, Helyettesítési Pótlási értékelés, Gyorsított eladási/felszámolási Kényszereladási érték, Mész, cement, homok szerinti Építési költség alapú értékelések, Előrejelzések, Múltbeli időpontra vonatkozó értékelések, Értékelések felülvizsgálata, Egyéb értékelési alapok.

#### 8. szabvány:

Befektetési célú értékelések - Biztosítók, különféle ingatlan- és nyugdíjalapok stb. Ebben a fejezetben kerülnek tárgyalásra a következő definíciók: EC Irányelv biztosítási vállalkozások éves és konszolidált mérlegeire; piaci érték Piaci Érték EU definíciója; Ingatlanok kategóriái; Jelentési gyakorlat; Tranzakciós költségek; A Minősített Értékelő (2. szabvány egyes részeinek összefoglalása); Függetlenség és érdekütközések, Kiinduló feltételezések; Az értékbecslési értékelési tanúsítvány; Módszertan

#### 9. szabvány: Értékelési jelentés

A 9. szabvány a következő ügyekkel foglalkozik: a használt tanúsítvány formája; A tanúsítvány tartalma, beleértve a következőket: utasítások, időperiódus, azonosítás, értékelési alapok, alkalmasság megállapítása, az ingatlan állapota, környezetvédelmi szempontok, kockázatfelmérés, értékelési táblázatok, gépek és berendezések kezelése, az értékelésben található valutanem, vagy valutanemek, publikáció és bizalmi záradékok, harmadik fél kötelezettségei, adózás, anyagi kötelezettségek, az értékbecslési tanúsítvány Értékelési Tanúsítvány modell záradékai; modellzáradékok.

### **EVS (European Valuation Standards ) 2009**

Az ingatlantörvények megalkotása a tagországok belső ügye, az EU állampolgárait azonban megilleti az a jog, hogy az Unión belül bárhol éljenek és dolgozzanak. Ehhez az Unión belül a tőke és a szolgáltatások szabad mozgása biztosítja a lehetőséget az ingatlanbefektetésekre, az ingatlannal kapcsolatos szolgáltatások nyújtására. Egyik szolgáltatás éppen az értékbecslés.

Fontos ismérve még a 2009-es kötetnek, hogy a szabványok az utóbbi időszakban végbement piaci változások alapján kerültek kialakításra. Jelen 6. kiadás nem az előző kiadás frissített változata, hanem egy teljesen átdolgozott új kiadás, neves európai vagyoneértékelők javaslataival kiegészítve. (MIZSEINÉ NYÍRI J. 2010)

Megjegyzem, hogy a hozadéki értékelése legnagyobb gondja a tőkésítési kamatláb kezelése. Ugyanis hosszú távú reálkamatláb használatáról van szó, ami lényegesen eltérhet a névleges értékektől. Ezért fordulhat elő, hogy esetenként abnormális kamatlábakat használnak a járadék tőkésítésére. (6-9%).

Lóczy szerint a fenntarthatóság elve megköveteli, hogy az erőforrások kiaknázásakor az eljövendő nemzedéknek is adjunk esélyt, hogy legalább a mienknek megfelelő színvonalon éljenek. Ezért a hasznosság vizsgálatába az időtényezőt is be kell vonni, mégpedig a társadalmi hasznosság „leszámítolási rátája” (kamatlába) formájában. (LÓCZY 2002).

A FAO által használt ALES modell program szerint optimalizálni kell a földhasználatot. A gazdaságosság határértéke mögött természeti és társadalmi tényezők húzódnak meg. (ROSSITER D. G. 1994). Figyelembe veendő korlátozások, amelyek esetére optimális földhasználatot több tényező befolyásolja:

- a rendelkezésre álló földterület,
- a termelési tényezők adott szintje,
- allokációs korlátozások (azaz hatályos rendelkezések nem engedik meg a föld tetszőleges célra való hasznosítását),
- termelési korlátozások (termékkvótákra).

A természeti viszonyok közgazdasági szempontú elemzésének főként azt kell megállapítania, hogyan befolyásolják a várható terméshozamokat az egyes környezeti tulajdonságok (a FAO terminológia szerinti LQ-k). A kategóriarendszer értékelésben ezek korlátozó, hozamcsökkentő szerepét kell egyenként és együttesen is meghatározni. Az ALES modell a hozamcsökkenés mértékének becslésére viszonyszámot javasol, amelyeket hozamaránynak (proportional yield, PY) nevez. (Egyébként ez volt a lényege a magyar Aranykorona szerinti értékelésnek is.)

Az Európai Unióban a földértékelésre vonatkozóan nincs egységes módszertan. A tagországok földértékelési gyakorlata meglehetősen eltérő. Kialakítás alatt van azonban egy harmonizált talajinformációs politika, melynek első gyakorlati lépései már megtörténtek. Az egyik ilyen projekt a földértékelés alapjául is szolgáló meta-adatbázisrendszer létrehozása. (TAR 1999).

Ez képezheti a jövőben a jelzáloghitel fedezet számításának egységes alapját.

Az FHB Jelzálogbank Nyrt hivatalos tájékoztatója szerint az általános földjelzálog hitel öt éves kamatperiódussal a kamat mértéke 9.59 %/év. Ingatlan értékbecslési díj termőföld fedezet esetén szántó, gyep és kert, valamint a szőlő- és gyümölcs-művelési ágaknál a terület nagysága és összefüggőségétől függően 30-70 ezer forint. Szabad felhasználású jelzáloghitel esetén a kamat éves mértéke 13%. (Forrás: [www.fhb.hu](http://www.fhb.hu) hirdetmény fhb)

A jelzáloghitelezés alapja a fedezetül nyújtott ingatlan forgalmi értéke (termőföldek értéke).

Egyes számítások szerint a 4.7 millió hektár szántóföld becsült értéke 700-900 Mrd forint, ebből a hitelképes termőföldek értéke 30-40 Mrd forint.

A földjelzálog-hitelezésben az EU és nemzeti támogatás biztosítékot jelenthet a hitel visszafizetésére. 2007-ben közvetlen területalapú támogatásra bejelentett mezőgazdasági területek esetében a parcellák háromnegyede (77,6%) 5 hektár alatti, mely a teljes bejelentett terület negyedét (25,3%-át) teszi ki, nem biztosít elegendő hitelforrást a gazdálkodásban. Az 5 hektár feletti parcellák esetében viszont más a helyzet. Átlagterületük 16,4 ha, ami mintegy 4 millió Ft hitelfedezeti értéket jelent.

Egyes elemzések szerint a termőföldalapú jelzáloghitelezés a falvak felé fordíthatná a tőkeáramlást. A szerző a regisztrált családi gazdálkodók adataiból és az FHB hitelfeltételeiből kiindulva modellszámítást mutat be a gazdák termőföldalapú hitelezhetőségére. A modellszámítás eredménye, hogy egy átlagos gazdálkodó 6,7 MFt termőföldalapú jelzáloghitelt lenne képes felvenni. Elégséges jövedelem igazolása nélkül 500 eFt/ha földárral számolva 10 hektár, 800 eFt/ha-os átlagárral számolva pedig 7 hektár

a hitelezhetőség alsó határa. Több mint 72 Mrd Ft földalapú jelzáloghitel lenne kihelyezhető a családi gazdálkodókhoz. (KÖKÉNYESI 2004)

A tanulmány egy lehetséges „rég-új” célpiaccal, a termőföldalapú jelzáloghitelezéssel foglalkozik. Modellszámítást végeztek a földjelzálog-alapú finanszírozhatóságukra vonatkozóan. A modell alkalmas arra, hogy segítségével meghatározzák egy konkrét gazda hitelezhetőségét valamely jelzálogbank adott feltételrendszerében. Alkalmazásával meghatározható a regisztrált családi gazdaságok egy részének, vagy egészének a termőföldbázis-alapú jelzálog hitelezhetősége is.

Az FHB-nál végzett számítások szerint a földjelzáloghitel minimális összege 1,5 MFt. A fenti módszerrel meghatározható a minimálisan szükséges földterület. Ezek szerint 500 eFt/ha földárral és megfelelő jövedelemigazolás nélkül 35% hitelezhetőségi aránnyal számolva, 10 hektár alatt nem hitelképes az ügyfél. Ha viszont feltételezzük, hogy jó minőségű termőföldjének piaci értéke eléri a 800 eFt/ha-os átlagárát, akkor ceteris paribus a hitelezhetőség alsó határa 7 hektárra csökken. Elégséges jövedelem igazolásával a hitelezhetőség aránya 60%, így egy 5 hektáros szántó fedezetével (kb. havi nettó 75 000 Ft jövedelemigazolás mellett) 625 eFt/ha földár esetén már van lehetőség 1,5 MFt földalapú jelzáloghitel felvételére.

A FHB komoly módszertani apparátust felvonultatva vizsgálta a földárak alakulását Magyarországon. A termőföldindex aggregált formában (valamennyi művelési ágat tartalmazva) mutatja be az elmúlt évtized hazai földárainak alakulását. Az index számítását a Lakásárindexnél is alkalmazott hedonikus regresszió alapuló módszertannal végezték, kiszűrve a forgalomba kerülő területek sokféleségéből eredő hatásokat. Adatbázisuk több mint nyolcszáz ezer tranzakció adatait tartalmazza az elmúlt évtizedből, felhasználták a működésük során szerzett adatokat és a Nemzeti Földalap nyilvánosságra hozott információit is.

Az FHB Bankcsoport a termőföld értékbecslésben, termőföld hitelezésben szerzett közel egy évtizedes tapasztalatára építve, továbbra is kiemelt szerepet szán a termőföldfedezet melletti hitelezésnek (rövid és hosszú futamidőre) lakossági és vállalati ügyfélkörben egyaránt.

Kidolgozták a termőföldindexet, amely hedonikus módszertannal készült, átlagindexnek tekinthető. A különböző időszakokban más-más tulajdonságú területeket adnak-vesznek, ezért az átlagárak alakulását befolyásolja, hogy milyen termőföldek kerültek forgalomba. A hedonikus módszertan abban nyújt segítséget, hogy ezt az összetételhatást kiszűrve csak a tiszta árváltozást mérhessék.

Az FHB 2000 és 2011 évek Termőföldindexei alapján kiszámoltam azok lineáris trendegyenletét, amelynek „b” paramétere évente átlagosan 9,3 index-értéknövekedést jelez, viszonylag kis ingadozások mellett, amely alátámasztja a Szerzők megállapítását. Ez arra utal, hogy a föld iránti vásárlási kedv nem csökken. Azt is bizonyították, hogy a gazdát cserélt földek átlagos nagysága is jelentősen nőtt az utóbbi években. Szűcs I. szerint a termőföld forgalma még az Európai Unió csatlakozás évében is csak a teljes termőterület 2-3%-át tette ki, és a forgalom azóta sem emelkedett jelentősen. E szerint túl nagy illúziónk a jövőben sem lehet. Lehetnek viszont új elképzelések, megoldások.

A hitelbiztosítéki érték a jelzáloghitel fedezetéül szolgáló ingatlanoknak a hitelnyújtás alapját képező együttes értéke. A jelzálog-hitelintézet tevékenységének egyik garanciális



szabálya, hogy a jelzáloghitelekből eredő tőkekövetelések állományának mértéke nem haladhatja meg a hitelbiztosítéki érték hetven százalékát.

A jelzálog-hitelintézet a hitelbiztosítéki érték megállapításához szükséges, az ingatlanok értékesítésével kapcsolatos illetékhivatali adatokat – az illetékalanyok személyes adatainak kivételével – a Hpt. banktitokra vonatkozó rendelkezéseinek megtartásával használhatja fel.

Kökényesi szerint várhatóan nő a jelzálogalapú hitelezés szerepe a mezőgazdaságban. Ezt részben a mezőgazdasági vállalkozások megerősödésével, részben a konstrukcióra kedvező irányú változásával indokolja, de komoly jelentőséget tulajdonít a hitelintézetek és a NFA közötti kapcsolatok erősödésének (a lejárt hitelek jelzálogalapjának megvásárlása, továbbhasznosítása stb.).

A földjelzálog-hitelezés alapvető problémája azonban – s ezt a Földhitel és Jelzálogbank Intézményműködési múltja is jól bizonyította –, hogy a sok kis ügylet bonyolítása viszonylag nagy banki apparátus működtetését tenné indokolttá, alacsony határfokon, rossz termelékenységi mutatók mellett.

Ezért valójában a továbbfejlesztés során három irányban célszerű gondolkodni:

- a birtokkoncentráció, illetve különböző típusú hitelfelvételre jogosult társaságok létrehozása, amelyben a hitelfedezet továbbra is a termőföld;
- az üzemszabályozásra való átérés, amelyben a jelzáloghitelek fedezete maga az üzemrész (teljes vagyontárgyaival együtt);
- új önfinanszírozási konstrukciók kiépítése, amelyek a hitelfelvételt a hosszabb futamidejű konstrukciók beruházási kapacitások kialakítása irányába terelik.

Az üzemszabályozási agrármodellre való áttérésben új lehetőségek rejlenek.

## 4.5 Magyarország földvagyon

A termőföld járadék jellegű jövedelmének („P”) megállapítása megyei bontásban az 54/1997. rendelet szerint a Földművelésügyi Minisztérium feladata. Jelenleg az STA, GEK, Szűcs és szerzőtársai által Szűcs (1998) meghatározott és az 1980-tól 1990-ig terjedő tízéves időszakra vonatkozó átlagos értékeit használják fel az FHB-nál.

A „B” értékét a kérdéses földrészlet közvetlen környezetében működő nagyobb földbérlok (mezőgazdasági Rt., Kft. stb.) információi alapján állapítják meg. Itt azonban egy fontos kérdés merül fel: milyen értéken kerüljenek számbavételre a korábban kötött, hosszabb távú bérleti szerződések díjai? Hiszen amennyiben a szerződés szerinti értékekkel számolunk, a termőföld értéke messze alatta marad a reális értéknek. Ezt az alkalmazott értékelési képlet úgy hidalja át, hogy a földhozadékat és a bérleti díjat is búza-kg-ban építette be a képletbe, s a mindenkori tőzsdei árral értékben fejezzük a földjáradékot. Ezzel az időbeni ár-érték vesztes problémáját áthidalhatjuk.

A Nemzeti Földalap vagyon nyilvántartási szabályairól szóló 254/2002. (XII.13.) Kormányrendelet tovább fejlesztette az 54/1997. FM rendelet hozamszámításon alapuló képletét, többek között kiegészítette a képletet egy művelési ág szerinti szorzóval az alábbiak szerint:

Szántó: 1  
 Rét: 0,8  
 Legelő: 0,4  
 Kert: 1

Ültetvény (alapterület telepítmény nélkül):

$$\text{szántó} + \left[ 1 - \frac{\text{ültetvény kora}(\text{év})}{\text{élettartam}(\text{év})^+} \right] \times \text{TK},$$

ahol:

- TK = telepítési költség,
- + élettartam = az amortizációs kulcs szerint számolva.

Időközben a Központi Statisztika Hivatal is komoly erőfeszítéseket tett a magyarországi földárak folyamatos figyelésére és közzétételére.

**1. táblázat:** Egy hektár földterület árai művelési áganként, 2009 és 2012 között [Ft/ ha]

Művelési ág	2009	2010	2011	2012 <sup>a)</sup>
Szántó	491 200	519 300	583 700	670 400
Gyep	242 000	251 600	283 800	320 600
Szőlő	977 300	913 300	1 035 400	1 275 700
Gyümölcsös	663 700	721 200	729 100	873 300
Erdő	368 900	400 400	440 100	459 000

<sup>a)</sup>Előzetes adat/NAV-adatok alapján KSH számítás

Forrás: KSH (2013): Mezőgazdasági termőföld árak és bérleti díjak, KSH 2013. június

A táblázat adatai szerint az erdőművelési ág piaci ára 2009 és 2012 között 24,4%-kal nőtt. A 2010. évi erdő ár 400.400 Ft/ha. Ennek tőkésítésével végezték az erdővagyron megközelítő becslését. E szerint erdővagyunk értéke 765,425 milliárd Ft. A nádas, halastó értéke egyedi értékelés alapján történik.

## A magyar mezőgazdaság összevont földvagyona 2010-ben

Az egyes művelési ágakra vonatkozó földértékelési módszer kidolgozása, ill. továbbfejlesztése után – 2010. évre fókuszálva – kiszámították hazánk földvagyon értékét. A kapott eredményeket az alábbi táblázatban összegezték.

**2. táblázat:** Hazánk földvagyon értéke

Művelési ágak	Alkalmazott értékelési módszer	Terület [ezer ha]	1 ha értéke [ezer Ft/ha]	Összes vagyonérték [Mrd Ft]
Szántó	1-es szorzókulcs	4 322,1	519,3	2 244,467
Konyhakert	1-es szorzókulcs	81,5	519,3	4,2
Gyümölcsös	Szántóérték * szorzókulcs	93,7	-	264,746

Szőlő	+ nettó ültetvényérték	82,8	-	373,288
Gyep	Gv = bérleti díj/ tőkésítési kamatláb	762,6	284,000	216,578
Mezőgazdasági terület		5 342,7	-	3 103
Erdő		1 912,9	400,400*	765,425
Nádas	1 ha bevétel (kéve * piaci ár)	65,4	37,080	2,425
Halastó	1-es szorzókulcs	35,5	519,3	18,435
Termőterület		7 356,4		3 890

megjegyzés: 1-es szorzókulcs = átlagos szántó-minőséget feltételezve

\*az adat forrása: KSH (2013): Mezőgazdasági termőföld árak és bérleti díjak, KSH 2013. június  
 Forrás: Saját számítás. Megjelent: Ugrósdý, Molnár, Szűcs (szerk.): Rendszerszemlélet érvényesítése a természeti erőforrások egységes értékelésében. Szent István Egyetemi Kiadó. Gödöllő, 2014. 104. o. (A munkában a kutatócsoport tagjaként vettem részt.)

## A jövőben a piaci alapú érték meghatározás várhatóan előtérbe kerülés

A különböző értékbecslési rendszerrel elkészített piaci, hozam, valamint támogatási alapú értékelési módszer eredményei – a módszerek eltérő volta miatt – eltérőek. Ezek az eltérések lehetnek csekélyek, de jelentősek is, így szükséges az objektívebb érték meghatározására a három értéket harmonizálni.

A harmonizáláshoz az NFA azt a módszert választotta, hogy az értékbecslők maguk határozhatják meg, hogy a három féle értékelési módszer közül melyiknek hány százalékos súlyértéket adnak.

A Nemzeti Földalap csupán azt a korlátot állította fel, hogy a támogatási alapú hozam módszerrel kapott értékét az egészhez viszonyítva maximum 20%-kal lehet figyelembe venni, valamint a piaci alapú értékelésnek kell a legnagyobb százalékos arányt képviselnie a három érték között.

A nemzetközi és hazai tapasztalatok egyre inkább felvetik a földpiacokon kialakult valószínűségi földárak használatának előtérbe helyezését. Ezzel kettős problémát kerülünk ki:

Egyrészt a nagyfokú bizonytalanságot, amely a földjádék leválasztásának módszertani problémái között több száz éve kialakult, másrészt a tőkésítési kamatláb megválasztásából fakadó nagyfokú lehetséges módosulásokat. Ezt már a nemzetközi szakirodalom is fessegeti, amivel magam is egyetértek.

### 4.6 A hitelfedezeti érték meghatározása piaci földárak segítségével

A föld piaci sajátosságai között kell megemlíteni, hogy a föld iránti kereslet származékos kereslet, tehát az árát a földön termelt termékek marginális bevétele határozza meg. Mivel

ez a földek minőségétől függ, a különböző minőségű földek ára attól függően változik, hogy

- az adott földterületen milyen termékek termelhetők;
- milyen mennyiségi összefüggés szerint alakul az egyes termékek marginális hozadéka, illetve átlag- és határhatékonysága. A földár számításának alapját képező marginális hozadék a termelt termékek egyedi marginális hozadékának súlyozott átlaga.

Egy adott földterület – mint korábban már említettem – több célra is használható. Általában egy adott település határába tartozó földterület hasznosításának arányai a mindenkori keresleti-kínálati viszonyoknak megfelelően eltérnek, de végül is kialakul egyfajta egyensúly a földpiacon, ami utána már csak nehezen változik, hacsak gyökeres változás nem megy végbe a hasznosítást meghatározó körülményekben. Pl. egy adott településen kialakul a lélekszám, az infrastrukturális környezet (utak, víz, villanyellátás, szennyvíz stb.) és semmi olyan külső felfedezés (pl. bányanyitás, autópálya építés stb.) nem “éri” a települést, a földhasználat fő arányaiban csak kis változásra lehet számítani. Itt inkább az azonos hasznosítási módon belüli földpiaci mozgások következhetnek be. Pl. lakásépítési telkek, mezőgazdasági területek, stb. Nagyobb arányeltolódás akkor figyelhető meg, ha a környezet infrastrukturális ellátottsága magasabb.

Az NFA már korábban foglalkozott a piaci alapú hitelfedezeti érték realisabb értékével, ezért egyre inkább hajlik annak általános használatára.

A piaci ár azonban egy konkrét földterület értékének meghatározásához csak induló támpontot ad, mert a konkrét értéket számos, egyéb körülmény befolyásolja. Ezért a piaci alapú hitelfedezeti érték meghatározásakor különböző számításokkal meghatározzuk a vállalkozások hitelfelvevő képességét. (Ezzel foglalkozott Bíró Szabolcs, 2008)

A piaci földárak megfigyelését általában minden földértékelő cég használja. Hivatalosnak a KSH által használt megfigyelés tekinthető.

## 5. PRIMER KUTATÁSOK EREDMÉNYEI

A primer kutatások során egyrészt bizonyítani kívánom, hogy a termőföld szerepe az erőforrások kombinációjában jól definiálható termelési függvényekkel kellő valószínűséggel meghatározható. Másrészt ellenőrizni kívánom azt a hipotézisemet, hogy a termelési függvények segítségével a termőföld hitelfedezeti értéke meghatározható, az EU-ban történő egységesítési rendszerhez közelíthető.

A számításokat a módszertani fejezetben leírtaknak megfelelően végeztem el.

A számítási eredmények bemutatása előtt néhány gondolatot teszek a racionális földhasználat jelentőségéről.

A racionális földhasználat a termelési (ökológiai és ökonómiai) tényezők optimális összehangolása meghatározott cél érdekében. Ebben az összefüggésben az ökonómiai oldalt tágabban kell értelmezni, hosszabb távú követelményeket is figyelembe kell venni. A környezetvédelmi szempontok vagy a talajerő kihasználásának ésszerűsége ma már más aspektusban közelíti a földek kihasználásának optimumát is.

A mezőgazdasági rendeltetésű földek becsülete attól függ, hogy az mekkora értéket képvisel a természeti erőforrások között (milyen relatív nagysága és minősége): mekkora a munkaerő sűrűsége (mekkora népességnek kell egységnyi mezőgazdasági területen megélhetést biztosítani).

A föld használatának mezőgazdasági jellege, tehát az, hogy a földhasználat során mekkora súlyt foglal el az élelmiszerek előállítása, több tényezőtől függ. Ezek közül a legfontosabbak számbavétele azért fontos, mert az elmúlt évek gazdaságpolitikája nem tudta reális alapokra helyezni az élelmiszer-termelést a gazdasági szerkezetben. A racionális földhasználat letéteményesei a mezőgazdasági termelők. Az évszázadok során a földtulajdon és ez alapján a termelés módjának sok változata alakult ki.

Magyarországon jelenleg a gazdasági kibontakozás programjának sarokpontja a tulajdonviszonyok átalakítása, korszerűsítése. A kedvezőtlen adottságú körzetekben is a kulcskérdés: minden nyereséggel biztató fejlesztés kiinduló feltétele a viszonyokhoz jól igazodó tulajdoni és szervezeti rendszer kialakítása.

Kifejezetten a helyi adottságok és kezdeményezések alapján teret kell engedni a tartós szerződéses viszonyoknak, a magántulajdonon alapuló személyi jövedelmeknek. A magángazdálkodások számára lehetővé kell tenni olyan önkéntes alapon szervezett integrációs szervezetek – kisszövetkezetek, szövetségek létrehozását, amelyek megkönnyítik, elősegítik beszerzési és értékesítési gondjaik megoldását, szakmai, továbbképzési törekvéseiket.

Vonzóvá kell tenni az újrakezdést, az újjászerveződést az újrakezdési támogatás növelésével, a foglalkoztatási alap ésszerű felhasználásával, és számos más, e célt jól szolgáló helyi és központi anyagi erőforrással.

Ebben a vonatkozásban kiemelkedő fontosságú a föld forgalomképességének megeremtése, ami feltételezi a föld reális piaci értékelését. Vállalatgazdasági aspektusokból tekintve, a racionális földhasználat kérdésében konkrét gazdasági

kategóriákban (fajlagos hozamok, terelési költségek, termelési érték, jövedelem stb.) kell gondolkozni, nem lehet általános kritériumokat megfogalmazni. A cél nagyon egyértelmű, minél jobb megélhetést biztosítani a mezőgazdaságból élők számára. A jelenlegi érdekeltségi rendszerben a gazdálkodás jövőjének jobb megalapozása nem jelenik meg ilyen egyértelműen. Még mindig a földszerzési törekvések állnak középpontban.

A földek gazdasági értékének, termelési tényezők között betöltött szerepének vizsgálatával viszonylag sokan foglalkoznak. Arra a kérdésre keresik a választ, hogy a termelési tényezők kombinációja mennyiben hat a földek potenciális termőképességére, gazdasági hasznosságára. A 80-as években Szép Katalin – Szűcs István végzett számításokat a föld járadéktermelő képességére vonatkozólag. Ennek során az összes jövedelemből próbálták leválasztani a földnek tulajdonítható jövedelemrészt. Ezen túlmenően a kalkulációba már beépítették a kicsi viszonyok ármódosító hatását is, amivel egyetérthetünk.

### A parciális hozadék mérésére az alábbi függvényt illesztették:

$$Y = f(p, x_1, x_2, x_3, x_4),$$

ahol:

- Y – egy ha szántóterület növénytermelésének megtermelt tiszta jövedelme (Ft/ha);
- P – a mintateres termőhelyi értékszám (pontszám/ha, illetve AK/ha),
- $x_1$  – a növénytermelés bruttó állóeszközértéke (Ft/ha),
- $x_2$  – munkaerő-sűrűség (fő/100ha),
- $x_3$  – a szállítási távolság (közvetlen értékesítés, feldolgozóiparnak, külkereskedelmi vállalatnak, és egyéb felvásárlónak átadott mennyiség szállításának átlagos távolsága)

- 1. kódszám 25 km
- 2. kódszám 75 km
- 3. kódszám 150 km

- $x_4$  – a piaci viszonyok, földrajzi helyzet. Élelmiszer és élvezeti cikk vásárlására fordított vásárlóerő a gazdaság körzetébe tartozó településközpontokban 0, 1, 2-es kategória szerint, ahol 0 az átlagos nagyságú községi település, 1 a város, 2 a főváros és a kiemelt nagyvárosok.

A

0 kategória	5 000 fő x 14.500 Ft
1 kategória	40 000 fő x 15.000 Ft
2 kategória	200 000 fő x 15.700 Ft
3 kategória	2 000 000 fő x 15.700 Ft

Az  $x_1$  kitevője a földnek tulajdonítható hozadék, az  $x_3$  és az  $x_4$  tényezők volumenhozadéka pedig megközelítőleg a helyzeti (fekvés) járadékot kifejező elaszticitási mutató.

A függvényillesztést – a fekvésből adódó jövedelempozíció gyökereinek feltárását célzandó – hazánk két csoportra bontott területére végeztük el.

Külön vizsgáltuk a Budapest vonzáskörzetébe tartozó, s azon kívül eső területeket. A termelési függvények számított paramétereit mutatják a 3. táblázat adatai.

**3. táblázat:** A C-D függvények becsült paramétereinek alakulása

Megnevezés	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\varepsilon$	$\mu$
	paraméterek					
Budapesti vonzaskörzeteken	0,542	-0,165	0,328	0,446	0,377	10,13
Vonzaskörzeteken kívüli területek	1,287	0,040	0,033	-0,300	0,162	10,87
Országos szint	1,001	0,038	0,317	-0,061	0,219	7,93

*Forrás:* Szép Katalin, Szűcs István 1988

Az egyes együtthatók ( $\alpha$ ,  $\beta$  ...) jelentése: a termelési tényezők parciális rugalmassági együtthatói, ahol:

- a földhozadék elaszticitási együtthatója,
- az állóeszköz érték elaszticitási együtthatója,
- a munkaerő elaszticitási együtthatója,
- a szállítási távolság elaszticitási együtthatója,
- a piaci viszonyok, földrajzi helyzet elaszticitási együtthatója.

A totális korrelációs együttható:  $R = 0,6854$

Az illesztés relatív hibája:  $H_r = 17,4 \%$

A földek közgazdasági értékelése szempontjából a következőket célszerű kiemelni:

- a) Az elaszticitási együtthatók szerint országos szinten és mindkét körzetben legmagasabb volumenhozadék a földhöz kapcsolódik.
- b) A helyzeti járadék képződése szempontjából döntő a szállítási távolság és a piac felvevőképessége.
- c) A növénytermelés helyzeti járadékának képződése szempontjából lényeges a környezethez tartozó fizetőképes kereslet. Az elaszticitási együtthatók  $\varepsilon = 0,162$  és  $\varepsilon = 0,377$  között változnak. A helyzeti járadékot kifejező fizetőképes kereslet nemcsak mint önálló tényező, hanem a két körzet viszonylatában is sokat mond. Az A körzetben a termőhelyi pontértékkel számolt függvényben több mint kétszeres a tényező magyarázó hatása.

Kapuszta Ágnes PhD értekezésében (2011) vizsgálta az egyes tényezők földár kialakításában betöltött szerepét az összes gazdaságra vonatkozólag országos szinten. Ennek érdekében a Coob-Douglas függvényeket logaritmizált formába alakította át.

A számítások szerint a szántóterületek árának alakulásában a legnagyobb súllyal a bérleti díj (50,27%), a búza hozam (37,42%) illetve a földminőség (14,68%) játszott szerepet.

Megállapította, hogy a földárat befolyásoló tényezők hatása a regressziós számítások eredményeként igazolható, valamint varianciaanalízis segítségével kimutatható, hogy a magyarországi régiók között jelentős különbségek alakultak ki a földárak átlagos nagyságát tekintve.

Baranyai Zsolt és munkatársai függvény analízissel becsülték az egyes termelési tényezők jövedelem – hozadékból való részesedését. Eredményeik azt mutatják, hogy a termőföld

(A) és az egyéb inputok (R) eredményhez való hozzájárulása pozitív, míg a tőke hatása (K) negatív. A termelésben felhasznált munkaerő (L) jövedelem-hozadékból való részesedésnek meghatározása nem egyértelmű, hiszen a vizsgálat 5 évből háromban negatív hozzájárulást mutat, ugyanakkor az egyes évek értékének átlaga mégis pozitív előjellel szerepel.

A fentebb leírtakat számszakilag pontosítva, a következő megállapítások tehetők „a területegységre jutó jövedelmekből átlagosan mintegy 70 % a termőföld (A) részesedése, míg a termelés egyéb inputjainak (R) átlagos súlya 31 % volt a vizsgált időszakban. Ugyanakkor, mint ahogyan az előzőek alapján várható is volt, a mezőgazdasági termelés két további kiemelkedően fontos erőforrásnak, az élő és holt munka L és K) jövedelemből való részesedése lényegében negatív, eredőjük átlagosan a nullához konvergál. Ez is megerősíti, hogy az erőforrások nem megfelelő allokációja és menedzsmentje miatt a termőföld jövedelem generáló kapacitását a többi termelési tényező (munka és tőke, mint termelési tényező) erodálja”. (BARANYAI 2012)

A korreláció és regresszió számítások, valamint a variancia-analízis elvégzése után a saját eredményeim az alábbiakban foglalom össze:

### **Saját primer kutatási eredmények összefoglalása**

A kutatási elemzéseimben az egyszerű statisztikai módszereket hívtam segítségül, illetve az összefüggések feltárása és elemzése során a matematikai-statisztikai módszereket alkalmaztam. A kvantitatív elemzés során főleg a korreláció és regressziós vizsgálatokra támaszkodtam, mert úgy ítéltem meg, hogy a tényezők közötti számszerűen mérhető összefüggések feltárása elősegítheti a különböző szintű döntés-hozatal tudományos igényű alátámasztását.

A módszertani elemzés során bizonyítani kívánom, illetve ellenőrizni azt a hipotézisemet, hogy a mezőgazdasági vállalkozásokban a gazdálkodás sikerében a termőföld jelentős szerepet játszik. Ezzel a korábbi elemzéseknél újabb, vagy újszerű eredményekkel kívánom gazdagítani az agrár-közgazdaságtan ezen területének eredményeit.

Eredeti elképzeléseim szerint a földjelzálog hitelezés és a földhasználat kapcsolatát kívántam elemezni, de az is információhiány miatt a fő hangsúlyt a termőföld termelési tényezők között betöltött szerepére helyeztem.

A vizsgálat adatbázisa elsősorban az AKI tesztüzemi adatai, amelyeket az intézet bocsátott rendelkezésemre. Ezek az adatok azonban csak átlag szinten érhetők el, korreláció és regresszió számításra nem alkalmasak. Ezért saját adatgyűjtést is végeztem.

A vizsgálat tíz éves időszakot fog át. A függvényszámításokat két év, a 2006 év és a 2011 év adatai alapján végeztem el.

A termőföld szerepének mérésére vonatkozó számítások lényegét az alábbiakban foglalom össze:

*Forrás:* AKI Tesztüzemi adatok, melyeket az AKI főigazgatójának engedélyével bocsátottak rendelkezésemre. (2 sz. melléklet)

A rendelkezésre álló vállalati adatok, illetve az ezekből származtatott főbb vállalatgazdasági mutatók alapján elemeztük a vállalkozások gazdálkodásának színvonalát



és annak változását. Ezek azok a jellemzők, amelyek a termelési tényezők közötti korrelációs és regressziós összefüggéseket is alapvetően befolyásolják.

A mutatók színvonala mellett érdemes elemezni az igényességi mutatókat is, amelyek a termékenység, vagy egységnyi érték megtermeléséhez szükséges ráfordítások volumenét, vagy értékét mutatják be. Ezeknek az értékeknek a szemlélete bizonyos értelemben magyarázatot ad az egyes regressziós egyenletek paramétereinek alakulására is.

A vállalatgazdasági mutatókra jellemző, hogy szinte minden mutató, vagy alapadat változása tekintetében hasonlóak a tendenciák. Változások inkább csak a mértékekben figyelhetők meg.

2006. és 2011. között a legnagyobb változás a technikai ellátottság terén következett be. Az összes gazdaság esetében a dinamikus viszonyszám 42,5 %-os növekedést mutat. Ezen belül az egyéni gazdaságokban a növekedés 44,6 %-os. Ez összefügg az agrárgazdaság támogatási rendszerével, és az egyéni gazdaságok sajátos törekvéseivel, ami szerint minél inkább törekedett az eszközellátottság színvonalának javítására (s a támogatások megszerzésére).

A munkaerő foglalkoztatottság közel 10 %-kal csökkent. A csökkenés főleg az egyéni vállalkozások esetében figyelhető meg.

A vállalkozások méreteiben csak mérsékelt növekedés következett be. Pontosabban az egyéni gazdaságok átlagos területe mintegy 6 %-kal nőtt, a társas vállalkozásoké közel 10 %-kal csökkent. A konkrét értékeket és a változókat a 4. sz. táblázat adatai tartalmazzák.

**4. táblázat:** A hatékonysági és termelékenységi mutatók számításához felhasznált mutatók átlagos értékei

Mutatók megnevezése	Egyéni gazdaságok			Társas vállalkozások			Összes gazdaság		
	2006	2011	Változás (2011/2006), %	2006	2011	Változás (2011/2006), %	2006	2011	Változás (2011/2006), %
Mezőgazdasági terület/üzem, MT ha/üzem	26,27	27,95	6,40	362,79	328,78	-9,37	44,22	45,97	3,96
A 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység, ÉME/100ha MT	3,98	3,59	-9,80	3,66	3,24	-11,48	3,80	3,45	-9,21
ÉME / üzem	1,04	1,00	-3,85	13,17	10,68	-18,91	1,68	1,58	-5,95
Eszközállomány, eFt/ha MT	677,80	979,86	44,56	635,63	886,85	39,52	659,36	939,97	42,56
Értékesítési árbevétel, eFt/ha MT	203,09	295,66	45,58	359,32	559,62	55,74	271,48	408,91	50,62
Mérleg szerinti eredmény, eFt/ha MT	27,44	45,09	64,32	22,91	63,84	178,66	25,44	53,12	108,81

*Forrás:* AKI adatok alapján, saját számítás

### A mintagazdaságok főbb hatékonysági és termelékenységi mutatói

	Az élőmunka termelékenysége, eFt/ÉME*		
Gazdaság szervezeti formája	2006	2011	változás (2011/2006), %
Egyéni gazdaságok	5 108	8 226	61,06
Társas	9 806	17 247	75,89
Összes	7 150	11 858	65,85
	Eszközhatékonyság, %		
Gazdaság szervezeti formája	2006	2011	változás (2011/2006), %
Egyéni gazdaságok	29,96	30,17	0,70
Társas	56,53	63,10	11,62
Összes	41,17	43,50	5,66
	Élőmunka technikai felszereltsége, eFt/ÉME		
Gazdaság szervezeti formája	2006	2011	változás (2011/2006), %
Egyéni gazdaságok	17 046	27 264	59,94
Társas	17 346	27 332	57,57
Összes	17 365	27 259	56,97
	Élőmunka-igényesség, ÉME/millió Ft		
Gazdaság szervezeti formája	2006	2011	változás (2011/2006), %
Egyéni gazdaságok	0,20	0,12	-37,91
Társas	0,10	0,06	-43,15
Összes	0,14	0,08	-39,71
	Eszköz-igényesség, eFt/eFt		
Gazdaság szervezeti formája	2006	2011	változás (2011/2006), %
Egyéni gazdaságok	3,34	3,31	-0,70
Társas	1,77	1,58	-10,41
Összes	2,43	2,30	-5,35

\*ÉME = Éves munkaerőegység (AWU) egységnyi munkaerő 1800 munkaórának, 225 nyolcórás munkanapnak felel meg.

Az élőmunka termelékenysége	=	$\frac{\text{Értékesítés nettó árbevétele, eFt/üzem}}{\text{Éves munkaerőegység/üzem}}$	[eFt/ ÉME]
Eszközhatékonyság	=	$\frac{\text{Értékesítés nettó árbevétele, eFt/ha}}{\text{Eszközérték, eFt/ha}} \times 100$	[%]
Élőmunka technikai felszereltsége	=	$\frac{\text{Eszközérték, eFt/ha}}{\text{Éves munkaerőegység/üzem}}$	[eFt/ ÉME]
Élőmunka-igényesség	=	$\frac{\text{Éves munkaerőegység/üzem}}{\text{Értékesítés nettó árbevétele, eFt/ha}}$	[ÉME/ millió Ft]
Eszköz-igényesség	=	$\frac{\text{Eszközérték, eFt/ha}}{\text{Értékesítés nettó árbevétele, eFt/ha}}$	[eFt/ eFt]

## A kétváltozós regressziós modellek eredményei egyéni gazdaságok esetében

A korreláció és regresszió számítás eredményeinek értékelése során figyelembe kell venni azt, ezek az eredmények elsősorban a tendenciákat, főbb összefüggéseket jelzik, tehát azokra az összefüggésekre utalnak, amelyeket a további kutatások során elemezni kell.

A kétváltozós regresszió számítás az esetek többségében nagyon laza összefüggést mutat. Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény egyéni gazdaságok esetén

**2006-ban:**

$$\hat{y} = 16,53 + 0,416 \cdot x_1$$

ahol:

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény becsült értéke (eFt/ha MT),

$x_1$  = mezőgazdasági terület/üzem (MT ha/üzem).

$R^2 = 17,0 \%$   $p = 0,024$ .

**2011-ben:**

$$\hat{y} = 28,57 + 0,591 \cdot x_1$$

ahol:

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény becsült értéke (eFt/ha MT),

$x_1$  = mezőgazdasági terület/üzem (MT ha/üzem).

$R^2 = 9,7 \%$ ,  $p = 0,093$ .

Ezek a számítások nem mutatnak ki kapcsolatot a vizsgált tényezők között. Ennek ellenére az egyéni és társas vállalkozásokban foglalkoztatottak száma (ÉME egységben mérve) lényeges a különbség. 2011-ben az egyéni gazdaságok átlag 1 ÉME munkaerő felhasználás történt, míg a társas vállalkozásokban 10.67 ÉME.

A mezőgazdasági vállalkozásokban lényeges kérdés a munkaerő sűrűség, vagy a terület munkaerő eltartó képessége. Ez a társas és egyéni gazdaságok esetében gazdaságilag lényeges különbséget takar elsősorban a gazdálkodás célrendszerét illetően. Míg a társas vállalkozások esetében van lehetőség a munkaerő „mozgatására” optimális szintre való beállítására, addig az egyéni gazdaságokban a gazdaság maga jelenti a megélhetési lehetőséget. Vállalatvezetés döntési feladat viszont minden vállalkozási forma esetében a termelési szerkezet olyan alakítása és változtatása, amely a foglalkoztató mellett a jövedelem termelés maximumát tudja biztosítani. Számításaim során tehát azt vizsgáltam, hogy a munkaerő sűrűség befolyásolja-e a vállalkozások mérleg szerinti eredményét, kiszámoltam a munkaerő sűrűség a mérleg szerinti eredmény közötti regressziós egyenleteket. Érdekes módon a kapcsolat gyengének bizonyult.

Értékelhető eredménynek tekinthetők az egyéni gazdaságok esetén **2006-ban** az alábbiak:

$$\hat{y} = 0,043 \cdot x_4 - 1,985$$

ahol:

$y$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_4$  = eszközállomány (eFt/haMT).

$R^2 = 76,3 \%$   $p = 0,01$ .

illetve

**2011**-ben:

$$\hat{y} = 0,048 \cdot x_4 - 1,565$$

ahol:

$y$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_4$  = eszközállomány (eFt/haMT).

$R^2 = 86,9 \%$ ,  $p = 0,01$ .

A paraméterek szerint 2006-ban az egyéni gazdaságokban eFt/ha eszközállomány növekedés mindösszesen 43 Ft mérleg szerinti eredménynövekedést jelez, míg 2011-ben 48 Ft/ha-t. Meg kell jegyezni, hogy az egyéni gazdaságokban az eszközbeszerzés elsődleges szempontja a gépesítés minél magasabb szintű megoldása, ezzel az állami támogatások igénybe vétele (az eszközhatékonyság ezzel szemben másodlagos szerepet játszik). Ezt támasztják alá Takács I. kutatásai is. „Az észak-amerikai és európai térség országaiban – a támogatási rendszer hatására – a termelési költségek egyes ágazatokban tartósan meghaladhatták az árcentrumként működő világpiaci árakat, anélkül, hogy a termelők tönkre mentek volna, s az így kialakult helyzetben gazdasági döntéseiket nem közgazdasági megfontolások, hanem a támogatáspolitikai üzenetek alapján hozták meg. A fejlett országok között a támogatások versenye vette át a piaci verseny helyét az agrártermelés és agrártermékek vonatkozásában.”

„A fejlődés, a folyamatosan változó társadalmi-gazdasági környezet megköveteli a válaszokat. Az üzemi szintű (gazdálkodói) válasz függ a gazdálkodó informáltságától, helyzetmegítélésétől, a kockázatvállaló képességétől és az intuícióitól. Ha a döntéshozó mesterséges feltételrendszerbe kerül, akkor annak attribútumai befolyásolják a döntését. Az európai mezőgazdasági termelők döntő többsége ilyen mesterséges gazdasági térben hozza meg döntését. E mesterséges gazdasági tér folyamatos zavarokkal küzdő mesterséges piac-modell, amelyben az igazodási pontok időszakról-időszakra (jellemzően költségvetési ciklusokhoz kapcsolódóan) jelentősen megváltoznak.”

A szimulációs vizsgálatok igazolták, hogy a virtuális nagyüzem jelentősen csökkentik a benne résztvevők beruházási kockázatát, ugyanakkor az állami támogatás miatt az alacsony hatékonyságú termelők irracionális döntést hozhatnak a kockázatcsökkenés miatt, mert nem valós reális szinten kerül figyelembevételre a tőkeköltség.” (TAKÁCS 2008): pp. 9-48. ISBN 978-963-269-075-9).

Az értékesítési árbevétel lényegesen befolyásolja a mérleg szerinti eredményt, az egyéni gazdaságok esetében **2006**-ban az alábbi regressziós egyenletet kaptuk:

$$\hat{y} = 2,055 + 0,125 \cdot x_5$$

ahol:

$y$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_5$  = értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

$R^2 = 68,4 \%$   $p = 0,01$ .

Egyéni gazdaságok esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 5,924 + 0,132 \cdot x_5$$

ahol:

$y$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_5$  = értékesítési árbevétel (eFt/ha MT),

$R^2 = 70,5 \%$ ,  $p = 0,01$ .

### Többszörös (ötváltozós, négytényezős) lineáris regressziós modell

Ebben a modellben a magyarázó változók közül csak az eszközállomány és az árbevétel hatása jelentős ( $p = 0,020$ ) a mérleg szerinti eredmény alakulását tekintve. Ezek a számítások azért hasznosak, mert elősegíthetik az egyes tényezők kombinációinak elemzését.

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény egyéni gazdaságok esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 0,038 \cdot x_4 + 0,039 \cdot x_5 - 1,336$$

ahol:

$y$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_4$  = eszközállomány (eFt/haMT),  $p < 0,01$ ,

$x_5$  = értékesítési árbevétel (eFt/ha MT),  $p = 0,033$ .

A másik két magyarázó változó hatása nem bizonyult jelentősnek.

A modellszámítási eredmények azt igazolják, hogy a vállalkozásokban az eszközellátottság javítása és az értékesítés árbevétel párhuzamos növelése egyformán lényeges feladat a mérleg szerinti eredmény növelése szempontjából. Ez azért fontos, mert itt már megjelenik a mezőgazdasági termékek értékesítési árainak hatása is.

### A Cobb-Douglas típusú termelési függvények számításának eredményei az egyéni gazdaságokban

A termelési függvényeket a vizsgált termelési tényezők esetében két alapváltozatban futtattuk le:

- homogén függvényként értelmezve (feltételezve, hogy a bevont hatótényezők egyértelműen meghatározzák a függő változó alakulását).
- Nem homogén függvényként értelmezve, amikor más tényezők hatása is befolyással lehet.

A C-D függvény képe:

**2006**-ban

$$Y_1 = 0,03x_1^{0,003} \cdot x_2^{0,02} \cdot x_4^{0,90} \cdot x_5^{0,16}$$

**2011**-ben

$$Y_1 = 0,03x_1^{0,04} \cdot x_2^{-0,11} \cdot x_4^{0,87} \cdot x_5^{0,22}$$

Amennyiben az eredményváltozó az értékesítési árbevétel úgy a függvényképek az alábbiak:

2006-ban

$$Y_2 = 0,52x_1^{-0,24} \cdot x_2^{0,24} \cdot x_4^{0,98}$$

2011-ben

$$Y_2 = 0,77x_1^{-0,08} \cdot x_2^{0,04} \cdot x_4^{0,89}$$

Az illeszkedés relatív hibája viszonylag jónak mondható, és a tényezők közötti kapcsolat is erős. A számítások eredményeit részletesen az 5. táblázatban foglalom össze.

Az adatokkal kapcsolatban megjegyzem, hogy termőföld hatóerejét leginkább az árbevétellel való kapcsolata bizonyítja. Egyébként minden esetben az eszközállomány játszik legnagyobb szerepet. Fő magyarázata az eszközadatok viszonylag nagy különbségében van, tehát gazdaságoknak nem egyforma esélye van a technikai felszereltségük javítására.

A mezőgazdasági üzemtanban és szervezéstudományokban fontos annak elemzése, hogy a termelési tényezők milyen arányban vesznek részt a hozadékok előállításában. A termelési technológiák a termelési tényezők különböző színvonalában fejezhetők ki és tehetők mérhető formává. Mivel a mezőgazdaságban termelési tényezők közötti kapcsolatok általában nem lineárisak, és viszonylag nagy számban fordulnak elő, a legcélravezetőbb függvények a módosított Cobb-Douglas típusúak. A számítások részletes eredményeit az alábbiak szerint közöljük.

**5. táblázat:** A C-D függvény paramétereinek és a tényezők %-os hatásának alakulása

Változó/kitevő	hatványkitevők		a tényezők hatásának %-os megoszlása	
	2006	2011	2006	2011
$x_1$ , Mezőgazdasági terület/üzem (MT/üzem)/ <i>alfa</i>	0,003	0,04	0,16	1,88
$x_2$ , 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT)/ <i>béta</i>	0,02	-0,11	0,47	1,92
$x_4$ , Eszközállomány (eFt/ha MT)/ <i>gamma</i>	0,90	0,87	87,16	79,46
$x_5$ , Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT)/ <i>szigma</i>	0,16	0,22	12,21	16,74

$y_1$  = Mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT)

a paraméter	0,03	0,03
$R^2$ , %	77,58	89,88
Illesztés relatív hibája (VSe), %	2,95	1,72

Ezek a számítások elsősorban a függvények hatótényezőinek rugalmasságára utalnak, a tényezők egyedi %-os hatását nem lehet értékelni. Az viszont figyelemre méltó, hogy a totális korrelációs együttható erős együttes hatásra utal. Az együttes hatás közel 90 %-ra tehető, ami arra utal, hogy a vizsgált tényezők meghatározó jelentőségűek. A tényezők egyedi hatásának mérésére azonban azok %-os hatásának kimutatására is szükség van.

**6. táblázat:** C-D termelési függvények illesztése társas gazdaságok esetében

Változó/kitevő	hatványkitevők		a tényezők hatásának %-os megoszlása	
	2006	2011	2006	2011
$x_1$ , Mezőgazdasági terület/üzem (MT/üzem)/ <i>alfa</i>	-0,24	-0,08	10,47	4,09
$x_2$ , 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT)/ <i>béta</i>	0,24	0,04	4,41	0,87
$x_4$ , Eszközállomány (eFt/ha MT)/ <i>gamma</i>	0,98	0,89	85,12	95,04
$y_2$ = Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT) a paraméter	0,52	0,77		
$R^2$ , %	87,74	69,61		
Illesztés relatív hibája (VSe), %	1,22	1,85		

A számítási eredményeket az alábbiakban foglalom össze:

Változó/kitevő	hatványkitevők		a tényezők hatásának %-os megoszlása	
	2006	2011	2006	2011
$x_1$ , Mezőgazdasági terület/üzem (MT/üzem)/ <i>alfa</i>	-0,04*	0,04	7,40	10,84
$x_2$ , 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT)/ <i>béta</i>	0,69	0,88	30,60	50,33
$x_4$ , Eszközállomány (eFt/ha MT)/ <i>gamma</i>	0,07*	0,08*	15,36	24,91
$x_5$ , Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT)/ <i>szigma</i>	0,23	0,05*	46,64	13,93

$y_1$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT)

a paraméter	1,95	8,21
$R^2$ , %	95,51	98,93
Illesztés relatív hibája (VSe), %	1,25	0,48

\* $p > 0,05$

Változó/kitevő	hatványkitevők		a tényezők hatásának %-os megoszlása	
	2006	2011	2006	2011
$x_1$ , Mezőgazdasági terület/üzem(MT/üzem)/ <i>alfa</i>	-0,07*	-0,01*	12,40	1,36
$x_2$ , 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT)/ <i>béta</i>	0,68	0,63	27,83	21,22
$x_4$ , Eszközállomány (eFt/ha MT)/ <i>gamma</i>	0,29*	0,40*	59,77	77,43

$y_2$  = Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT)

a paraméter	33,06	18,88
$R^2$ , %	85,53	95,20
Illesztés relatív hibája (VSe), %	1,19	0,66

\* $p > 0,05$

*Kutatásaim szempontjából legfontosabb információ az egyes tényezők %-os hatása*

A jövedelemtermelés szempontjából 2006-ban a munkaerő és az értékesítési árbevétel játszott nagyobb szerepet (31 és 47 %). 2011-ben a munkaerő és az eszközellátottság szerepe emelkedett ki. A termőföld szerepe nem kiugró. Ez azzal van összefüggésben, hogy a vizsgálatba vont gazdaságok földjeinek minőségi különbsége kis szórást mutat.

A társas gazdaságok esetében már reálisabb eredményeket kaptam. A termelési tényezők hatásának %-os megoszlása során már jól érzékelhető a termőföld szerepe (7,4 - 10,84 %), ettől függetlenül az eszközállomány hatása itt is dominál. Viszonylag nagy súllyal jelenik meg a mezőgazdasági munkaerő is.

### Lineáris regressziós modellek társas vállalkozások esetében

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény társas vállalkozások esetén **2006**-ban az alábbi:

$$\hat{y} = 15,23 + 0,021 \cdot x_1$$

ahol:

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_1$  = mezőgazdasági terület/üzem (MT ha/üzem).

$R^2 = 14,6\%$ ,  $p = 0,037$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény társas vállalkozások esetén **2011**-ben nem rendelkezik elegendő magyarázó erővel:  $R^2 = 5,7\%$ ,  $p = 0,205$



Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvénytársas vállalkozások esetén **2006**-ban az alábbi:

$$\hat{y} = 1,22 + 5,918 \cdot x_2$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_2$  = 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100 ha MT).

$R^2 = 94,7\%$ ,  $p < 0,01$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény társas vállalkozások esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 19,854 \cdot x_2 - 0,578$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_2$  = 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100 ha MT).

$R^2 = 98,7\%$ ,  $p < 0,01$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény társas vállalkozások esetén **2006**-ban az alábbi:

$$\hat{y} = 1,374 + 0,034 \cdot x_4$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_4$  = Eszközállomány (eFt/ha MT).

$R^2 = 75,9\%$ ,  $p < 0,01$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény társas vállalkozások esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 0,075 \cdot x_4 - 2,479$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_4$  = Eszközállomány (eFt/ha MT).

$R^2 = 96,0\%$ ,  $p < 0,01$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény társas vállalkozások esetén **2006**-ban az alábbi:

$$\hat{y} = 2,255 + 0,157 \cdot x_5$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_5$  = Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

$R^2 = 85,9\%$ ,  $p < 0,01$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény társas vállalkozások esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 2,827 + 0,109 \cdot x_5$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_5$  = Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

$R^2 = 94,95\%$ ,  $p < 0,01$ .

Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a munkaerő technikai felszereltségére mindkét szervezeti forma esetében nagy hangsúlyt helyeztek, ami a jövedelem pozíciót is alapvetően meghatározza.

### **Többszörös (ötváltozós, négytényezős) lineáris regressziós modell**

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény társas vállalkozások esetén **2006**-ban az alábbi:

$$\hat{y} = 1,208 + 4,905 \cdot x_2$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_2$  = a 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT),  $p < 0,01$ .

$R^2 = 95,5\%$ ,  $p < 0,01$ .

Ebben a modellben a magyarázó változók közül csak a száz ha mezőgazdasági területre jutó éves munkaerőegység változó hatása bizonyult jelentősnek ( $p < 0,01$ ), a mérleg szerinti eredmény alakulását tekintve.

A multikollinearitás veszélyezteti a modellt: Tolerancia-érték  $< 0,2$  a száz ha mezőgazdasági területre jutó éves munkaerőegység és az értékesítési nettó árbevétel változók esetében.

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény társas vállalkozások esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 0,006 \cdot x_1 + 17,624 \cdot x_2 - 2,182$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT)

$x_1$  = mezőgazdasági terület/üzem (MT ha/üzem),  $p = 0,032$ .

$x_2$  = a 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT),  $p < 0,01$ .

$R^2 = 99,0\%$ ,  $p < 0,01$ .

A másik három magyarázó változó (ÉME/üzem, eszközállomány, értékesítési nettó árbevétel) hatása nem bizonyult jelentősnek.

A paraméterek értékelése során figyelembe kell venni, hogy az árbevétel és a mérleg szerinti eredmény kategória használata más típusú döntési problémát alapoz meg. A földjövedelem meghatározására inkább alkalmas a mérleg szerinti eredmény, míg az árbevétel inkább a termelési és értékesítési problémák együttes jelenlétének kezelését segíti elő.

A multikollinearitás veszélyezteti a modellt: Tolerancia-érték  $< 0,2$  a száz ha mezőgazdasági területre jutó éves munkaerőegység, az eszközállomány (eFt/ha MT), valamint az értékesítési nettó árbevétel változók esetében.

**7. táblázat:** C-D termelési függvények paraméterei összes gazdaság esetében

Változó/kitevő	hatványkitevők		a tényezők hatásának %-os megoszlása	
	2006	2011	2006	2011
$x_1$ , Mezőgazdasági terület/üzem (MT/üzem)/ $\alpha$	0,00*	-0,03*	0,03	0,65
$x_2$ , 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT)/ $\beta$	0,21	0,00*	2,69	0,00
$x_4$ , Eszközállomány (eFt/ha MT)/ $\gamma$	1,19*	-0,81*	75,49	33,20
$x_5$ , Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT)/ $\sigma$	-0,40*	1,84*	21,79	66,15

$y_1$  = Mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT)

a paraméter	0,08	0,24
$R^2$ , %	99,98	99,99
Illesztés relatív hibája (VSe), %	0,02	0,01

\* $p > 0,05$

Változó/kitevő	hatványkitevők		a tényezők hatásának %-os megoszlása	
	2006	2011	2006	2011
$x_1$ , Mezőgazdasági terület/üzem(MT/üzem)/ $\alpha$	0,00*	-0,00*	0,01	0,03
$x_2$ , 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT)/ $\beta$	-0,01*	0,00*	0,14	0,00
$x_4$ , Eszközállomány (eFt/ha MT)/ $\gamma$	1,01	1,00	99,85	99,97
$y_2$ = Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT)a paraméter	0,40	0,43		
$R^2$ , %	99,97	99,99		
Illesztés relatív hibája (VSe), %	0,01	0,01		

\* $p > 0,05$

Kutatásaim szempontjából legfontosabb információ az egyes tényezők %-os hatása.

A jövedelemtermelés szempontjából 2006-ban az eszközállomány és az értékesítési árbevétel játszott nagyobb szerepet, 2011-ben az eszközellátottság és árbevétel szerepe emelkedett ki. A termőföld szerepe nem kiugró. Ez azzal van összefüggésben, hogy a vizsgálatba vont gazdaságok földjeinek minőségi különbsége kis szórást mutat, illetve zavarja a tisztánlátást, hogy a vállalkozások termelési szerkezete nagyon eltérő lehet, ami a tényezőhatás letisztítását zavarja, illetve a jövedelem nem csak a növénytermelés eredményeit mutatja.

### Lineáris regressziós modellek összes gazdaság esetében

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény(célváltozó: mérleg szerinti eredmény, magyarázó változó: egy üzemre jutó mezőgazdasági terület) összes gazdaság esetén **2006**-ban nem rendelkezik elegendő magyarázó erővel:  $R^2 = 0,4\%$ ,  $p = 0,743$

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény összes gazdaság esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 1,157 \cdot x_2 - 0,077$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_1$  = mezőgazdasági terület/üzem (MT ha/üzem).

$R^2 = 100,0\%$ ,  $p = 0,00$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény összes gazdaság esetén **2006**-ban az alábbi:

$$\hat{y} = 0,080 + 6,680 \cdot x_2$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (e Ft/ha MT),

$x_2$  = 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT).

$R^2 = 100,00\%$ ,  $p = 0,00$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény összes gazdaság esetén **2011**-ben nem rendelkezik elegendő magyarázó erővel (a száz hektár mezőgazdasági területre jutó éves munkaerőegység nem gyakorol jelentős hatást a mérleg szerinti eredmény alakulására):

$$R^2 = 8,7\%, p = 0,113.$$

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény összes gazdaság esetén **2006**-ban az alábbi:

$$\hat{y} = 0,023 + 0,039 \cdot x_4$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (e Ft/ha MT),

$x_4$  = Eszközállomány (eFt/ha MT).

$R^2 = 100,00\%$ ,  $p = 0,00$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény összes gazdaság esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 0,057 \cdot x_4 - 0,001$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_4$  = Eszközállomány (eFt/ha MT).

$R^2 = 100,00\%$ ,  $p = 0,00$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény összes gazdaság esetén **2006**-ban az alábbi:

$$\hat{y} = 0,020 + 0,094 \cdot x_5$$

*ahol:*

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_5$  = Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

$R^2 = 100,00\%$ ,  $p = 0,00$ .

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény összes gazdaság esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 0,001 + 0,130 \cdot x_5$$

ahol:

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_5$  = Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

$R^2 = 100,00\%$ ,  $p = 0,00$ .

Az eredmények szerint tehát az üzemi méret kevésbé jelentős, mint a munkaerő sűrűség, ugyanakkor az eszközellátottság és az értékesítés árbevétele alapvetően befolyásolja a mérleg szerinti eredmény alakulását. Ugyanezt mutatják a többváltozós lineáris függvény eredményei is.

### **Többszörös (ötváltozós, négytényezős) lineáris regressziós modell**

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény összes gazdaság esetén **2006**-ban az alábbi:

$$\hat{y} = 0,013 + 1,379 \cdot x_2 + 0,074 \cdot x_5$$

ahol:

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_2$  = a 100 ha MT-re jutó éves munkaerőegység (ÉME/100ha MT),  $p < 0,01$ .

$x_5$  = Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

$R^2 = 100,00\%$ ,  $p = 0,00$ .

Az egy üzemre jutó átlagos mezőgazdasági terület változó hatása nem bizonyult jelentősnek ( $p = 0,29$ ) a mérleg szerinti eredmény alakulását tekintve.

Az erős multikollinearitás miatt az Eszközállomány változó kizárásra került.

Az illesztéssel kapott lineáris becslő függvény összes gazdaság esetén **2011**-ben az alábbi:

$$\hat{y} = 0,130 \cdot x_5 + 0,004$$

ahol:

$\hat{y}$  = mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT),

$x_5$  = Értékesítési árbevétel (eFt/ha MT).

$R^2 = 100,00\%$ ,  $p = 0,00$ .

Az erős multikollinearitás miatt az eszközállomány és az egy üzemre jutó átlagos mezőgazdasági területváltozók kizárásra kerültek.

### **A multikollinearitás problémájának ellenőrzése**

Kutatásaim során több termelési tényező együttes hatását elemeztem a vállalkozások mérleg szerinti eredményére. A döntéstámogatási munkálatokban fontos annak ismerete, hogy az egyes tényezők milyen mértékben járulnak hozzá az eredményekhez. A többváltozós regresszió számításoknál az egyes tényezők bonyolult kölcsönhatás kapcsolatba kerülnek, sokszor egyik tényező hatását befolyásolja a többi tényező alakulását. Alkalmazásának előfeltétele, hogy a vizsgálatba vont tényezők között ne

alakuljon ki függőségi viszony, tehát ne álljon fenn a multikollinearitás problémája. Ennek kimutatása a statisztikában a variációs infláló faktor (VIF) mutatóját szokták alkalmazni. Az  $i$ -edik tényezőre értelmezve:

$$VIFI = \frac{1}{1 - r_{xy}^2}.$$

1-hez közelálló érték esetében a függetlenség fennáll, tehát a mutató gazdaságilag értelmezhető. Használhatjuk a mutató reciprok értékét is: amit tolerancia-értékként számolnak a statisztikai programok:

$$Ti = \frac{1}{VIFI},$$

melynek értéke 0 és 1 közé eső érték.

Számításaim során az eszközállomány tolerancia értéke (nagyobb) mint 0,2, tehát fennáll a multikollinearitás veszélye. Amit a számítások értékelése során figyelembe kell venni

### **A Függvényszámításokhoz a következő záró-jellegű megállapításokat kívánom tenni:**

A többváltozós termelési függvények alkalmasak a termőföld járadéktermelő képességének mérésére. A kutatásaimban alkalmazott termelési függvények szerint viszont a vizsgált termelési tényezők között nagyon változatos erősségű kapcsolat alakult ki a vizsgált években. Különböző gazdasági körülmények között nagyon eltérő a tényezők jövedelemalakulásban játszott magyarázó ereje. A lineáris összefüggések mutatnak legbizonytalanabb helyzetet, s ezek eredményei legkevésbé extrapolálhatók. Érdekes, hogy földterület és az árbevétel között szignifikáns kapcsolat mutatható ki, ami a földjáradék képződésének „bruttó elméletét” támasztja alá. Ez azt jelenti, hogy a földár, illetve az ennek alapját képező járadék számításakor nagyobb a hibalehetőség, mintha bruttó értékadatokat használnánk.

Érdekemes kiemelni azt is, hogy az egyéni és társas vállalkozások között főleg az eszközellátottság és a jövedelem kapcsolatában van jelentősebb különbség, elsősorban a jövedelemérdekeltségi célrendszer miatt.

A többváltozós C-D függvények esetében nem annyira a rugalmassági együtthatók, mint inkább a tényezők jövedelemszerzésben való százalékos hatása a döntő. Termőföld esetében a %-os hatások, mint az adatok is mutatták, jóval alacsonyabbak, mint a korábbi gyakorlat alapján várhattuk volna. A termőföld szerepe 5-13 % körülnek becsülhetjük. Ezen számok birtokában már a földjáradék nagysága, bizonyos valószínűségi szinten becsülhető.

A jelzáloghitelezés helyzetének megítéléséhez figyelembe kell venni, hogy a magyar mezőgazdasági vállalkozások jövedelmezőségi szintje alacsony, még az EU-s és nemzeti támogatások mellett is állandó tökehiány tapasztalható. Ezért egyre fontosabb a jelzáloghitelezés további lehetőségeinek feltárása.

A földértékek becsülésére használható termelési függvények csak konkrétan letisztított alapadatok alapján adnak gyakorlatban is hasznosítható eredményeket. Lehetőleg a növénytermelés adataira kell támaszkodni, mert az aggregált vállalati szintű tényezőadatok és jövedelmek félrevezetőek lehetnek.

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS

### A földjelzálog és a termőföld gazdasági értékelése

Kutató munkám célja a föld jelzáloghitelezéssel összefüggő földértékelési módszerek rendszerezése, korszerűsítési lehetőségük kutatása, illetve a nemzetközi trendekhez való viszonyuk mérlegelése.

A szakirodalmi háttéranyagok áttanulmányozása, valamint a korábbi saját kutatási eredményeim alapján megfogalmaztam a témával kapcsolatos hipotéziseimet.

Ezek a következők:

#### 1. HIPOTÉZIS

A mezőgazdasági vállalkozásokban a földjelzálog-hitelezés azonos elvi alapokon és gyakorlati módszereken nyugszik a fejlett országokban és Magyarországon is.

#### 2. HIPOTÉZIS

A föld gazdasági szerepének illetve jelzálog-fedezeti értékének számszerűsítésével hazai és nemzetközi szinten is gazdag irodalom foglalkozik.

#### 3. HIPOTÉZIS

A föld hitelfedezeti értéke C-D függvényekkel jól becsülhető. Ehhez szükség van a C-D függvények logaritmus-transzformációjára és további módszertani applikációkra. A földjövedelem meghatározása után a hitelfedezeti érték a bankok által elfogadott fedezeti aránnyal kiszámítható.

#### 4. HIPOTÉZIS

Az agrárüzemeltetések finanszírozási rendszerében az elkövetkezendő években a jelzáloghitel szerepe nőhet, különösen akkor, ha a birtokpolitikában az üzemszabályozási rendszerre térünk át, tehát a földet nem, mint önálló termelési tényezőt, hanem mint az üzem egész részét tekintjük a forgalom tárgyának.

Az első két hipotézis igazolását szakirodalom-feldolgozásra támaszkodó szekunder eredményekkel próbálom igazolni. A harmadik és negyedik hipotézis igazolása esetében részben szekunder kutatásokra támaszkodtam, részben matematikai-statisztikai módszerekre alapozott primer kutatásokat végeztem.

Tudományos vizsgálataimat az Agrárgazdasági Kutató Intézet adatbázisára kívántam alapozni. Az adatbázisban azonban csak hiányosan állnak rendelkezésre adatok, különösen a kihelyezett jelzáloghitelek összegét illetően, ezért a módszertani megközelítést módosítottam, és középpontba a föld, mint termelési tényező többi termelési tényezőhöz viszonyított jelentőségét, súlyarányát állítottam. Az alkalmazott módszerek közül az általános statisztikai és matematikai módszereket alkalmaztam. A dolgozat két nagy témakörrel foglalkozik: az egyik a földhitelezés jelentőségével, szervezetével és történeti

fejlődésével foglalkozik, a másik azokkal a földértékelési módszerekkel, amelyek a föld hitelfedezeti értékének meghatározására alkalmasnak bizonyulhatnak.

A jelzáloghitelek lényege, hogy a jelzálogjog nincs a zálogtárgy tulajdonához kötve. Olyan ingatlanra nyújtott kölcsön, amelynek fedezetéül az ingatlant jelzálog formájában lekötik.

Magyarországon az 1879. XXXIX. évi törvénnyel alakult a Kisbirtokosok Országos Földhitelintézete, amely számos adókedvezménnyel rendelkezett. A múlt század második felében megalakult az Országos Központi Hitelszövetkezet, mely az Első Világháborúig töretlenül működött. 1947-ben – az államosítás után az intézet működése gyakorlatilag befejeződött.

A Földjelzálog hitelezés 1997-ben indult újra. Megalakították az előkészítő részvénytársaságot, szabályozták annak működési rendjét. 1997-ben aláírták a Földhitel és Jelzálogbank alapító okiratát, 3 milliárd Ft jegyzett tőkével.

Az elmúlt évek tapasztalatai bizonyítják, hogy a bank igazán nem tudta betölteni azt a szerepet, melyet kormányzat(ok) szántak neki.

Dolgozatomban összefoglaltam a jelzáloghitelezés nemzetközi tapasztalatait, az EU terén követett törekvéseit, melyeket a hazai rendszer korszerűsítése során hasznosítani kívánunk. Ez különösen azért fontos, mert a magyar bankok jelenleg 7-34 %-kal kevesebb hitelt nyújtanak ugyanakkora földforgalmi értékre vetítve. Javaslatok készülnek a határokon átnyúló hitelügyletek bonyolításának megkönnyítésére is.

A földjelzálog hitelezés alapja a termőföld reális értékének meghatározása.

A föld kereslete is származékos kereslet. Ez azt jelenti, hogy a használatbavétele révén megtermelhető mezőgazdasági termékek iránti kereslettől nagymértékben függ a kereslete és így az ára is. A földön termelt termékek bevételein kívül meghatározó szerepe van a elhasználásra kerülő eszközök, anyagok és munkaerő árának is. Vagyis ha az inputtényezők ára jobban emelkedik, mint a megtermelt termékeké, akkor csökken a jövedelmezőség és ezen keresztül a föld ára is. A mezőgazdaságban bekövetkező esetleges recesszió szintén csökkenti a földárakat, mivel a földművelők jövedelme visszaesik és adósságállományuk növekszik. E kedvezőtlen hatások miatt a földeladások gyakorisága nő, amely csökkenő keresletet eredményez, így mérsékli a földárakat. A termelés szabályozása érdekében vezették be a földek kivonását és a termelési kvótákat. (KAPUSZTA 2011)

BÍRÓ (2008) a magyarországi földárak tekintetében azt a megállapítást teszi, hogy a földár szoros kapcsolatban van a földminőséggel, és így közvetve a mezőgazdasági jövedelmezőség befolyásolja a földárakat. Rámutat, hogy a gyenge és jó minőségű földek árai között akár tízszeres eltérés is lehet.

Dolgozatomban rendszereztem a fontosabb hozadéki földértékelési módszereket. Ezek közül a legfontosabbak:

A tiszta jövedelem tőkésítésén, a parciális hozadékok mérésén, a földbérleti díj tőkésítésén alapuló módszerek, illetve a piaci árak gyűjtésén alapuló módszerek.

Foglalkozik a dolgozat a bankok által előírt hitelfedezeti értékek meghatározásával, illetve az EVS (European Valuation Standard) ismertetésével is. A hazai és nemzetközi szakirodalmi feldolgozások szintéziseként, illetve a saját kutatási eredmények alapján megállapítom, hogy új alapokra helyeződhet a földjelzálog-hitelezési rendszer.



## 7. SUMMARY

### Land mortgage lending and economic evaluation of land

The purpose of my research work has been to systematize land evaluation methods related to land mortgage lending, as well as to examine their modernization possibilities or to ponder their relations to the international trends.

Based on studying the background materials of international literature, as well as on my own previous research results, my hypotheses were formulated on the subject.

These hypotheses are as follows:

#### 1. HYPOTHESIS

The land mortgage lending is based on identical conceptual bases and practical methods in the developed countries and on Hungary in the agricultural undertaking.

#### 2. HYPOTHESIS

For the economic role of the land, rich literature deals with concretizing him concerned for the coverage of a mortgage credit on a domestic and international level.

#### 3. HYPOTHESIS

The credit coverage value of the land Cobb-Douglas with functions can be respected. To this there is need the functions onto the transformation of logarithm.

#### 4. HYPOTHESIS

The role of the mortgage credit may be growing in the forthcoming years in the agrarian undertakings' financing system, particularly then, if we switch to the firm regulation system in the possession politics, so the firm we regard whole one's as the object of the market.

In order to verify the hypotheses, in case of the first hypothesis, primary research was carried out based on mathematical-statistical methods. As for the other two hypotheses, I try to verify them by secondary results based on literature.

I intended to base my scientific examinations on a database of the Research Institute for Agricultural Economics. However, in the database, data are available only scantily, in particular regarding the amount of the mortgage loans placed, therefore the methodological approach was changed, shifted the focus to importance of the relation and weight ratios between the land as a production factor and other production factors. From the calculation methods, the general statistical and mathematical methods were applied. The present paper deals with two major topics: namely with the significance, organization and historical development of the ground lending (mortgage credit) on the one hand and on the other one, with those land evaluation methods that may prove appropriate for determining the loan-coverage value of the land.

An essential element of the mortgage lending is that the mortgage is not tied to the pledged property. The mortgage lending is a loan, in case of which a property (real estate) as a loan-coverage will be tied in form of a mortgage.

In Hungary, the XXXIX Act of 1879 year established the Smallholders' National Land-Credit Institute, which had a number of tax relief. In the second half of the 19th century, the National Central Credit Union was also established, the operation of which had been unbroken until the First World War. After the nationalization in 1947, the Institute's operation was virtually suspended.

The Land Mortgage lending in Hungary started again in 1997. In that year the preparing shareholding company was established and its rules of operation were regulated. In 1997 the foundation document of the Land Credit and Mortgage Bank was signed with called up share capital of HUF 3 billion.

The experience of recent years shows that this bank has not been able to really fill the role, which was intended for her by the government(s).

In my work I have summarized international experience in mortgage lending and in the EU applied efforts, which we intend to utilize in the modernization of the domestic system. This is particularly important because the Hungarian banks currently grant 7-34% less loans in comparison to Western-European ones for unit market value equivalent of land. Proposals are being worked out to facilitate the settlement of cross-border banking transactions as well.

The basis of the land mortgage lending is the realistic determination of the value of agricultural land.

The demand for land is also a derived demand. This means that the demand for the land and thus its prices depends greatly on the demand for agricultural products to be produced by its cultivation. Beside the revenue from the products produced on the land, determining roles is played by the prices of tools and materials applied in the cultivation and that of labor as well. It means that, if the prices of input factors increase more than those of the produced products, the profitability decrease, and through this, the price of land will decrease as well.

An actual recession occurring in agriculture also reduces the land prices, since the incomes of farmers drop and their debts increase. In consequence of these adverse effects, the frequency of land sales increases, resulting in declining demand, thus in further reducing the prices of the land. In order to regulate the production, the withdrawal of land and production quotas were introduced (KAPUSZTA 2011).

For the land prices in Hungary BIRO (2008) states that the land price is closely related to the quality of the land and thus the profitability of agriculture indirectly affects the land price.

He points out that it can be even a ten-fold difference between the land prices depending on their quality. In my paper, I have systematized the most important land valuation methods. These are as follows: Methods based on the capitalization of net income, on the measurement of partial returns, on the capitalization of the ground rent, or on the collection of market prices.

The paper deals as well with the determination of loan-coverage values required by the banks and with the EVS (European Standard Valuation). In the light of processing the domestic and international literature, and on the basis of my own research results, it can be stated that land mortgage lending system can be placed to new basis.

The essential points of this are as follows:

According to Kökényesi, the role of mortgage lending in Hungarian agriculture is expected to increase. This can be confirmed partly by the strengthening of agricultural businesses, partly by a favorable change in the constructure, however he attaches considerable importance to strengthening relations between the credit institutions and the National Cropland Fund (purchase and further utilization of mortgage securities of the overdue loans, etc).

However, the basic problem of land mortgage lending – and this is well proven by the operation in the past years of the Land Credit and Mortgage Bank – that the settlement many small transactions would require relatively large banking apparatus with low efficiency and low productivity indices.

Therefore, as for further development it is appropriate to think in three directions:

- concentration of land-possession and creation and various types of companies authorized for borrowing, while the collateral is still the land;
- switch-over to the business regulation, in which the farm-unit itself (together with its whole property) forms the loan-coverage;
- creation of new auto-financing constructions, which draw the credit conditions toward the constructions with longer time-span and investment capacities.

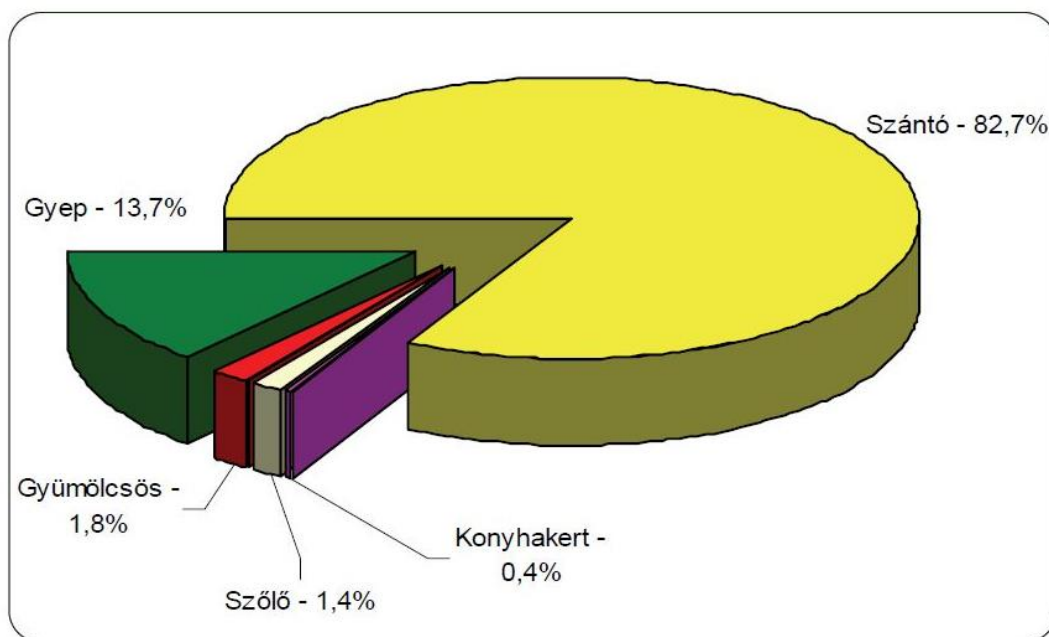


## 8. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az elmúlt évek tapasztalatai bizonyítják, hogy a bank igazán nem tudta betölteni azt a szerepet, melyet kormányzat (ok) szántak neki.

A dolgozatomban összefoglaltam a jelzáloghitelezés nemzetközi tapasztalatait, az EU terén követett törekvéseit, melyeket a hazai rendszer korszerűsítése során hasznosítani kívánunk. Ez különösen azért fontos, mert a magyar bankok jelenleg 7-34 %-kal kevesebb hitelt nyújtanak ugyanakkora földforgalmi értékre vetítve. Javaslatok készülnek a határokon átnyúló hitelügyletek bonyolításának megkönnyítésére is.

A földjelzálog hitelezés alapja a termőföld reális értékének meghatározása.



**7. ábra:** A mezőgazdasági terület megoszlása művelési áganként, 2010. (összes gazdaság)  
 Forrás: Saját szerkesztés, AKI adatok alapján

A földjelzálog alapja elvileg lehet:

- valamely művelési ág területe,
- több művelési ág együttes területe,
- teljes gazdaság, vagy üzemegység területe és eszközvagyon értéke.

A föld árára ható tényezők rávilágítanak arra, hogy amíg pl. a fejlett piacgazdaságú országokban a föld piaci ára többszöröse a tőkésített földjárdéknak, addig más országokban a termőföldárak a földbérleti díjak reálkamatlábbal tőkésített értékét is alig érik el.

*Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban a családi gazdaságok szerves fejlődését kiszámítható, viszonylag biztonságos feltételek segítették, (azonban a gazdaságok száma így is drasztikusan csökken, a megmaradók is csak állami támogatással képesek*

*érvényesülni), miközben nálunk a birtok és üzemi viszonyok a többször váratlan és kiszámíthatatlan törést szenvedtek. A birtokviszonyoknak az elmúlt mindegy 8 évtizedben végbement változásai tanúskodhatnak a hazai mezőgazdaság hanyattatásairól.*

Azoknál az új földtulajdonosoknál, ahol a föld kevés, de megvan a vállalkozási kedv és képesség a bérlet jelenheti a megoldást (1994-ben például az egyéni gazdálkodók használatában lévő föld 12 %-a bérelt föld volt.) A bérleti rendszer szerencsés átmenet a megfelelő vállalkozói kör kiválasztásához. A földbérlet elősegíti az új, hatékony vállalkozói kör kialakulását azért is, mert a bérleti díj kitermelése nagyobb ügyességet, hozzáértést követel meg, mint a saját földön történő gazdálkodás.

A birtokpolitika sikere nagyrészt azon múlik, hogy a családi gazdaság kritériumát, helyesen alkalmazzák. Döntő kritérium, hogy a gazdálkodó gazdaságát, hagyományosan létalapnak tekintse, jövedelmének legalább 2/3-át a mezőgazdaságból szerezzé, jövőjét is a gazdálkodásba lássa. Nem minden „szomszéd”, nem minden „családtag” és legfőképp, nem minden „15 km-en belül” lakó családi gazdálkodó! De az 1-2 ha alatti gazdaságok túlnyomó többsége *sem tekinthető felkarolandó „családi” üzemnek.* Az EU országok családi gazdaságfejlesztő és védő gyakorlata, tanulságokkal és hasznos példákkal egyaránt szolgálhat Magyarország számára.

*A földbérlet konszolidált körülmények között is nélkülözhetetlen szerepet tölt be, mint a birtokpolitika eszköze.* A fő gond azonban, hogy a földhitel tekintetében rendelkezési pozícióban a földtulajdonos van. Ezért a *gazdaságfejlesztésre vonatkozó döntések meghozatalakor a földtulajdonos és a földbérlő között külön megállapodás formájában kell a fejlesztési koncepciót kidolgozni. E vonatkozásban már szóba jöhet a jelzáloghitel, mint külső forrás igénybevétele is.*

Az átláthatatlan, szétaprózott földtulajdoni struktúra gátolja a gazdasági racionalitás érvényesülését.

A földbérleti viszonyok kiforratlansága, nem megfelelő jogi szabályozottsága, az agrárpolitika nagy kérdéseinek eldöntetlensége (családi gazdaság, nagyüzem helye, szerepe, a földtulajdon vitatott kérdései a földhasználó vagy a bérbeadó védelme stb.) napjainkban gátolja a földbérleti rendszer pozitív hatásainak kibontakozását.

*A földbérleti viszonyok hátrányos vonásai* különösen felerősödnek akkor, ha a közgazdasági viszonyok fejletlenek, kiforratlanok, a birtokpolitika nagy kérdései eldöntetlenek, a földbérlet jogi szabályozottsága nem megfelelő. Ilyen hátrányok lehetnek; a termőtalaj kizsárolása, az indokolatlanul magas bérleti díj, a földbérlő méltatlan helyzetbe szorítása, a bérelt földön történő gazdálkodás túlzott megkötöttsége, a fejlesztés elmaradása, a bérbeadó vagy a bérlő bizonytalan helyzetbe hozása stb.

A földforgalomnál nem kerülhető ki az állam elővásárlási jogának érvényesítése, ami a Nemzeti Földalap egyik természetbeni (földterület) forrását teremti meg (miközben ekkor is nemzetgazdasági célokat szolgál). E ponton fontos jelzáloghitelezésben rejlő lehetőségek kihasználása.

*A Nemzeti földalap működtetése csak a mezőgazdaság területén tevékenykedő a gazdákat tömörítő érdekvédelmi, érdekképviseleti szervezetek bekapcsolásával lehet eredményes.* (Kamarák, egyesületek, szövetségek stb.) A PM, az FVM mellett egyenjogú részvételük biztosítandó.

Fontos agrárpolitikai kérdés az állami tulajdonba kerülő földek értékesítése (kik, milyen célra és kondíciókkal kaphatnak földet.) A földalapról történő földhöz jutás nem lehet politikai, vagy rokoni, baráti alapú osztogatás. Nem zárhat ki eleve jelentős csoportokat a földhöz jutásból. Visszterhesnek kell lennie, s a vásárlási előnyök (pénzügy odaítélése csak objektív döntés alapján történhet. Ezért részletes és egyértelmű törvényi feltételek kidolgozása és érvényesítése nélkül nem működhet a Nemzeti Földalap. A Nemzeti Földalap megfelelő működése nem nélkülözheti az egyértelmű, megalapozott birtokpolitikát, a földtulajdoni és használati viszonyok megfelelő tisztázását.

Összességében megállapítható, hogy a jelzáloghitelezésnek a mezőgazdaságban kevésbé a földforgalom (földpiac) finanszírozásában, mint inkább a műszaki fejlesztés tökeszükségletének megteremtésében van (vagy lenne) nagyobb.

Termelési szerkezet minősége, az ökológiai adottságok kihasználása alapvetően befolyásolja a mezőgazdaság érték és járadéktermelő képességét. Ez pedig a termőföldek vagyoneértékét és piaci árát is. Ezért erre különös figyelmet kell szentelni.

*A termelési szerkezetre hagyományosan hatást gyakorolnak: az ökológiai adottságok, a földhasználati, illetve üzemi viszonyok, a piac, a jövedelmezőség, a termelés-szervezés (integráció), a termelők technikai és szakmai felkészültsége, valamint a mezőgazdasági termelésből való megélhetés (jövedelem-kiegészítés) kényszere. EU taggá válásunktól fogva meghatározóan hat (a mezőgazdasági termelésre) a kvóták és támogatások rendszere is.*

A hazai szükségletek kielégítésénél a jövőben a tagországokból jövő import szerepe növekedni fog, oda irányuló exportunkat pedig erősen befolyásolja majd a versenyképesség, a kvóta és a támogatás rendszere. A nem szabályozott területeken exportunk tovább bővíthet a tagországok és harmadik országok felé is, míg a szigorúan szabályozott termékek esetén, a kvótán felüli és nem támogatott termékek (kivéve pl. a tejet, ahol a kvóta túllépése esetén büntetést kell fizetni), ha a termelőknek támogatás nélkül is megéri termelni, belföldön vagy külföldön értékesíthetők.

Az agrárágak termelését nem lehet csak az olcsó hazai ellátás, vagy a külkereskedelmi mérleghez való hozzájárulás, esetleg csak a versenyképesség céljaihoz rendelni. Az agrárgazdaságból lehetséges maximumot kell kihozni úgy, hogy ne veszélyeztessük a jövőbeni termőképességet, a környezetet és a mezőgazdaságból élők egzisztenciáját.

A hazai és nemzetközi szakirodalmi feldolgozások, szintéziseként, illetve a saját kutatási eredmények alapján megállapítom, hogy új alapokra helyeződhet a földjelzálog hitelezési rendszer.

Kökényesi szerint várhatóan nő a jelzálogalapú hitelezés szerepe a mezőgazdaságban. Ezt részben a mezőgazdasági vállalkozások megerősödésével, részben a konstrukció kedvező irányú változásával indokolja, de komoly jelentőséget tulajdonít a hitelintézetek és a NFA közötti kapcsolatok erősödésének (a lejárt hitelek jelzálogalapjának megvásárlása, továbbhasznosítása stb.).

A földjelzálog-hitelezés alapvető problémája azonban – s ezt a Földhitel és Jelzálogbank Intézményműködési múltja is jól bizonyította –, hogy a sok kis ügylet bonyolítása viszonylag nagy banki apparátus működtetését tenné indokolttá, alacsony határfokon, rossz termelékenységű mutatók mellett.

Ezért valójában a továbbfejlesztés során három irányban célszerű gondolkodni:

- a birtokkoncentráció, illetve különböző típusú hitelfelvételre jogosult társaságok létrehozása, amelyben a hitelfedezet továbbra is a termőföld;

- az üzemszabályozásra való átérés, amelyben a jelzáloghitelek fedezete maga az üzemrész (teljes vagyontárgyaival együtt);
- új önfinanszírozási konstrukciók kiépítése, amelyek a hitelfelvételt a hosszabb futamidejű konstrukciók beruházási kapacitások kialakítása irányába terelik.

Az üzemszabályozási agrármodellre való áttérésben új lehetőségek rejlenek.

Az agrárüzem ma hatályos jogalapja – a KAP 2003.VI.26-i reformja alapján, tehát az EU - 27 tagországokra kiterjedően megalkotott – a Tanács 2003. szeptember 29-i 1782/2003/EK rendelete. Ez nem csak a mezőgazdasági üzem fogalmát határozza meg, hanem annak valamennyi típusú ügyleti forgalmára kötelező normákat ír elő.

Orlovits Zsolt szerint az üzemszabályozás magyarországi bevezetésével olyan földügyi rendszer kiépítésére nyílik lehetőség, amelyen keresztül hazánk a Római Szerződésben rögzített alapelvek (állampolgárságon alapuló diszkrimináció tilalma, tőkeáramlás és letelepedés szabadsága) megsértése nélkül is képes lehet megoldani a birtokpolitika nemzeti karakterét. (ORLOVITS 2008)

Az üzemszabályozás részleteinek kidolgozása során a kötelező és a belső jog fölött álló közösségi jog alapján a hazai üzemszabályozás csak olyan üzemfogalmat alkothat, amelynek a „dologösszességgel” összekötött, attól el nem választható, szerves alkotó elemét adják az üzem támogatásához kapcsolódó vagyoni értékű jogok. Így azokat az integrált igazgatási és ellenőrzési rendszerben ugyanazon regisztrációs számhoz kell kapcsolni: Fontos, hogy az üzemi minőségtől el nem választhatóak a hozzá kötődő vagyoni jogok és azok forgalomképessége.

*Az üzemszabályozás modelljében az agrárüzem dologi jellegű erőforrásai (együtt) alkotják az agrárüzem, mint forgalmi egység egészét.* A dologösszesség forgalmi egységgé válásához szükség van az agrárüzem hatósági nyilvántartásba vételére, az üzemhez tartozó termelési tényezők tételes /leltár szerinti/ felsorolásával együtt. Az üzemi leltárba felvett termelési tényezők önállóan már nem, vagy csak igen korlátozottan forgalomképesek. *Az áttérés fokozatos folyamat lesz, melyet komoly előkészítő munkával kell megalapozni.* Az üzemszabályozási rendszeren alapuló földforgalom kialakulásáig a földterületek önállóan is értékesíthetők lesznek. Ez segíti elő a kisebb területek – amennyiben nem alakíthatók ki minimális üzemi méretek – piaci értékesítését.

A kutatások alapján még az alábbi javaslatot is kiemelt jelentőségűnek tartom: A termőföld hitelfedezeti értékét nem a termőföld jelen teljesítőképessége”, hanem a jövőbeni optimális hasznosíthatósági eredményei alapján lehet és kell megítélni. Ehhez el kell végezni a földhasznosítás helyi, regionális, vagy makroszintű optimalizációs modelljeit.

A szintek megfelelő – szakmai és társadalmi feltételeket is tartalmazó – összekapcsolása révén komplex értékelési rendszer állítható fel, amelyben már az egyes konkrét földterületek értékére ható helyi sajátosságok hatása is megjeleníthető.

A piaci földárakra alapozott földértékelési módszerek eredményei önmagukban, az árak (piaci ügyletek) összegyűjtésével és rendszerezésével még nem tekinthető reális földértékeknek, mert még el kell végezni az anticipálási feladatokat is. (Ugyanis a tényleges piaci földárak állandó mozgásban vannak.) Ezt a munkát egyébként a jelenlegi hivatalos földértékelési gyakorlat is megspórolta.



## 9. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ KUTATÁSI EREDMÉNYEK

A primer és szekunder kutatásaim befejezése után a következő új (újszerű) tudományos eredményeket értem el:

1. A szekunder kutatások azt bizonyítják, hogy az agrárhitelezésben a földjelzálog hitelek jelentős szerepet játszanak, amelyet a jövőben növelni kell. A fejlődés iránya az EU-n belül az egységesített rendszer kialakítása, aminek alapja a termőföld piac szabályozása, a földárak közeledése az egységes földértékelési rendszer kialakulása, illetve az azonos hitelfedezeti érték elvének biztosítása.
2. Javaslatot dolgoztam ki a földjelzálog hitelezés hazai rendszerének korszerűsítésére. Ennek lényege, hogy a jelzáloghitelezés és az üzemszabályozási rendszer közeledjen egymáshoz, tehát a jelzáloghitel fedezetül ne csak a termőföld, hanem az önállóan működőképes üzemegységek vagyoneértéke képezze. Ezzel javulhatna a mezőgazdasági vállalkozás tőke ellátottsági helyzete is. A korszerűsítés másik iránya a társasági alapon történő földjelzálog hitelezés elvi és gyakorlati rendszerének kialakítása, ahol a fedezeti érték a társasági tagok földterületének gazdasági értéke képezné, és kölcsönösen segítenék egymás hitel visszafizető képességét (akár az egységes közös hitel visszafizetési alap létrehozásával). Ennek egyik alapvető feltétele a föld jelzáloghitelezéssel kapcsolatos bizalom erősödése, a nemzetközi hálózathoz való kapcsolódás pénzügyi-gazdasági megalapozása.
3. Többváltozós regresszió számítás módszereivel bizonyítottam, hogy a termőföldnek milyen szerepe van az egyéni és társas vállalkozások eredményének alakulásában. A három fő termelési tényezőt tekintve (föld, munkaerő, termelési eszközök) a kétváltozós lineáris regressziós kapcsolatok közül mind az egyéni, mint a társas vállalkozások esetében a termőföld kevésbé jelentős szerepet játszik, viszont a C-D függvények szerint a termőföld szerepe a jövedelemképződésben 31 % körül volt 2006-ban, és 50 % 2011-ben.

A függvényszámítások közül a négyváltozós módosított termelési C-D függvények adják a legtöbb információt. Ezek szerint egyéni gazdaságokban a fő termelési tényezők közül a termőföld eszközellátottsága és az értékesítési árbevétel játszott legnagyobb szerepet, 2006-ban és 2011-ben is. Homogén függvények esetében a földnek és a munkaerőnek a szerepét megelőzi az eszközellátottság és a munkaerő sűrűség. Társas vállalkozások esetében a munkaerő-ellátottságnak és az árbevételnek van nagyobb szerepe, ami elsősorban az állattenyésztés nagyobb súlyának tulajdonítható.

Az egyes termelési tényezők parciális hozadéka alapján a termőföldek hitelfedezeti értéke jól becsülhető. A számítási formula a következő:

$$\text{földjelzálog hitel-} \\ \text{fedezeti értéke} = \frac{\text{földjövdelem}}{\text{összes jövdelem}} \cdot \text{összes jövdelem} \\ \text{tőkésítési reálkamatláb} \cdot \text{fedezeti hányad relatív aránya}$$

A földjövdelem rész az összjövdelem hányadosát a C-D függvények módosított számításának eredményeként kaphatjuk.

## A hipotézisek igazolása

A szekunder és primer kutatási eredmények segítségével ellenőrizhetjük a hipotézisek igaz, vagy hamis voltát.

1. A hazai és nemzetközi irodalom szerint a földjelzálog hitelezés általános problémáinak gyökereként a következőket emelhetjük ki:

- a földjelzálog hitelezés alapfeltételét jelentő földpiac működési környezetének megteremtését;
- a földjelzálog hitelezésben a másodlagos jelzálogpiacok kialakulásának és megerősödésének fontosságát, amely a földjelzálog hitelek átruházhatóságára vonatkozik;
- a földbérletek jelzáloghitel képességének megoldását;
- a hitelfedezeti érték meghatározásának egységes módszertani megalapozását;
- a fiatalok előtérbe állításának támogatását a gazdálkodás megindításakor földjelzálog hitelek nyújtásával;
- a jelzálog-végrehajtás megerősítését, jogszabályi háttérének kidolgozását;
- a jelzálog iránti bizalom helyreállítását;
- EU szinten egységes szabályok és rendelkezések érvényesítését a jelzáloghitelezésben, köztük a földjelzálog hitelezés területén is.

Ezek az összefoglaló megállapítások jelzik a problémák közös gyökereit, az alkalmazásuk a magyar földjelzálog továbbfejlesztése során segíthetik a magyar jelzálogpiac megerősödését. Ezzel az első hipotézisemet igazoltnak tartom.

2. A második hipotézisem, miszerint a termelési tényezők között a termőföld szerepe meghatározó, a várakozással ellentétben csak részben igazolható. Ez összefügghet a mintába bekerült gazdaságok termelési szerkezetével, a jövedelem tartalmával (nem csak a növénytermelés jövedelme szerepel a függő változóban). Célszerű a kutatás folytatásaként ezeket újragondolni és továbbfejleszteni.

3. A C-D függvények eredményei egyértelműen igazolják, hogy (a függvények kisebb átalakításával a földterület %-os hatásának alapján) a hitelfedezeti érték kellő pontossággal becsülhető, tehát a hipotézis igazoltnak tekinthető.

4. A magyar jelzálog hitelezés folyamatának felerősödésével és az ALES modellel belső tartalmi követelményeihez való igazodással az EU egységesített jelzálog hitelezési törekvéseihez való alkalmazkodásunk megoldható. Ezzel a 4. hipotézisem is igazolható. De ehhez még az ALES adaptációs számításokat el kell végezni.

## 10. SAJÁT KÖZLEMÉNYEK

### Magyar nyelven megjelent tudományos könyvrészlet

1. Szűcs I., **Balyi Zs.**, Ragoncsa Z., Ugrósd Gy. (2014): A természeti erőforrások együttes értékelésének elvi-módszertani alapjai. In: Szűcs I., Molnár J., Ugrósd Gy.: *Rendszerelmélet érvényesítése a természeti erőforrások egységes értékelésében*. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó Nonprofit Kft., pp. 11-34. ISBN: 978-963-269-422-1
2. Szűcs I., Molnár J., Ugrósd Gy., Farkasné Fekete M., Naárné Tóth Zs., Vinogradov Sz., Gábielné Tözser Gy., Baranyai Zs., **Balyi Zs.**, Bruder E., Bruder M. (2013): *A Termőföld közgazdasági értékelésének monografikus feldolgozása* (szerk.: Szűcs I., Molnár J.). Gödöllő: Szent István Egyetem, 127 p. ISBN: 978-963-269-341-5
3. Szűcs I., **Balyi Zs.** (2011): A birtokpolitika és a földpiac összefüggései In: Mezei C., Bakucz M. (Szerk.): *Agrárátalakulás, környezeti változások és regionális fejlődés*. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, pp. 170-180. ISBN: 978-963-642-401-5
4. Szűcs I., Villányi L., Járasi É., **Balyi Zs.** (2008): A C-D függvények felhasználása a hatékonyság mérésére: A termelési tényezők helyettesíthetősége, a döntési szabadság növelés. In: Szűcs I., Farkasné Fekete M. (Szerk.): *Hatékonyság a mezőgazdaságban*. Budapest: Agroinform Kiadó és Nyomda Kft., pp. 52-63. ISBN: 978-963-502-889-4

### Idegen nyelven megjelent tudományos könyvrészlet

1. Szűcs, I., **Balyi, Zs.**, Ragoncsa, Z., Ugrósdy, Gy. (2014): Methodological issues of the evaluation of natural resources. In: Szűcs, I., Molnár, J., Ugrósdy, Gy. (edit.): *The Evaluation of Natural Resources*. Gödöllő: Szent István University Publishing, pp. 11-34. ISBN: 978-963-509-971-6
2. Szűcs, I., Villányi, L., Járasi, É., **Balyi, Zs.** (2008): The use of C-D functions to measure efficiency: The possibility to substitute production factors and the increase of the freedom of decision making. In: Szűcs, I., Fekete-Farkas, M. (edit.): *Efficiency in Agriculture: Theory and practice*. Budapest: Agroinform Publishing and Printing Ltd., pp. 52-63. ISBN: 978-963-502-899-3

### Magyar nyelven megjelent tudományos cikkek

1. Farkasné Fekete M., Szűcs I., **Balyi Zs.** (2014): Az agrárgazdaság hatékonyságának néhány sajátos aspektusa. In: *Gazdálkodás*, 58 (6) 564-576. pp. ISSN: 0046-5518
2. **Balyi Zs.**, Mohamed Zs. (2010): Az agrárkutatások anyagi helyzete és a főbb tennivalók In: *A falu*, 25 (4) 89-94. pp. ISSN 0237-4323

### Idegen nyelven megjelent tudományos cikkek

1. Ugrósdy, Gy., Ragoncsa, Z., Szűcs, I., **Balyi Zs.** (2013): Situation and future of land-based mortgage lending. In: *Economics of sustainable agriculture* (2013) 47-60. pp. HU ISSN 2062-445X

2. Balogh, P., Kovács, S., Szűcs, I., **Balyi, Zs.**, Ertsey, I. (2012): The analysis of market pig prices with the help of time series having long term memory In: *Economics of Sustainable Agriculture* (2012) 165-180. pp. HU ISSN: 2062-445X
3. **Balyi, Zs.**, Szűcs, I., Ugrósdý Gy. (2014): Land mortgage and economic land evaluation. *Journal of International Scientific Publication: Economy and Business* (8): 690-695. p. On-line: <http://www.scientific-publications.net/get/1000007/1409341033187528.pdf> (ISSN 1314-7242)

## **Tudományos konferenciákon elhangzott előadások konferencia kiadványban megjelentetve**

### ***Magyar nyelven***

1. Ugrósdý, Gy., Molnár, J., Farkasné Fekete, M., Szűcs, I., **Balyi, Zs.** (2014): A természeti erőforrások egységes értékelése – egy új módszertani megközelítés (Economic evaluation of natural resources – a new methodology). In: Takácsné György Katalin (szerk.) *Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék: XIV. Nemzetközi Tudományos Napok: Gyöngyös, 2014. március 27-28.: tanulmányok.* 1657 p. Konferencia helye, ideje: Gyöngyös, Magyarország, 2014.03.27-2014.03.28. Gyöngyös: Károly Róbert Főiskola, 2014. pp. 1531-1539.
2. **Balyi Zs.**, Ragoncsa Z., Ugrósdý Gy., Szűcs I. (2013): A termőföldek gazdasági értékelésének módszertani továbbfejlesztése In: *Gazdálkodás és Menedzsment Tudományos Konferencia „Környezettudatos gazdálkodás és menedzsment” I. kötet* (szerk.: Ferencz Á.) Kecskeméti Főiskola KIK Nyomda, pp. 3-7. ISBN: 978-615-5192-20-3 (I. kötet)
3. Szűcs I., Farkasné Fekete M., **Balyi Zs.** (2010): Sivatagosodás-aszály-költséghatékonyság-externális hatások. In: *A sivatagosodó és az aszályos területek földhasználatának gazdasági kérdései.* Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2010.10.12. 1-7. pp.

### ***Idegen nyelven***

Szűcs, I., Fekete Farkas, M., Tóth-Naár, Zs., **Balyi, Zs.**, Vinogradov, S. (2011): Economic Land Evaluation – A Novel Approach. In: Tóth G, Németh T. (edit.): *Land Quality and Land Use Information in the European Union.* 399 p. Konferencia helye, ideje: Keszthely, Magyarország, 2011.05.26-2011.05.27. Keszthely: European Commission - Joint Research Centre, 2011. p. 375-385. ISBN: 978-92-79-17601-2

## 11. MELLÉKLETEK

### M1 Felhasznált irodalom

1. A haszonbérleti jog. Magyar Gazdák Szemléje. (1937) január
2. A.Smith (1959): A nemzetek gazdagsága. Akadémiai Kiadó, Budapest. 197.p.
3. Alvincz J., Balogh Á., Spitálszky M., Szűcs I. (1996): "A földjelzálog tárgyát képező mezőgazdasági termőföld és objektum értékelésének módszere". Budapest. A Jelzáloghitelintézet megalakulását előkészítő Rt. megbízásából készített szakértői tanulmány.
4. Az Amerikai Ingatlanértékelési Intézet könyvének első magyar kiadása. Kossuth Könyvkiadó, Budapest. (1994) 238. p.
5. Baktai Erika Cégvezetés 26 sz.(2000) [www.Cégvezetés.hu/6/a](http://www.Cégvezetés.hu/6/a)
6. Balassa Iván (1954): A "ledolgozás" magyar elnevezései. MNYJ.
7. Balassa Iván (1955): Adatok a Békés és Csongrád megyei részes munka és ledolgozás kérdéséhez (1850-1944). Budapest.
8. Balogh S., Pölöskei F. (1979): Agrárpolitika és agrárátalakulás Magyarországon (1944-1962). Akadémia Kiadó, Budapest.
9. Baranyai Zs., Vásáry M., Villányi J., Molnár J. (2012): A termőföld árának és közgazdasági értékének összefüggései – Tapasztalatok a tesztüzemi rendszer alapján. Georgikon Napok Kiadványai. IV. szekció. Versenyképesség, hatékonyság. 35-43. pp.
10. Barnard, C.H., Pfeffermann, D. (1991): Combining Survey and Other Data To Estimate Agricultural Land Values. The Journal of Agricultural Economics Research Vol. 42. No.2.
11. Battese, G.E., Harter, R.M., Fuller, W.A. (1988): An Error-Components Model for Prediction of Country Group Areas Using Survey and Satellite Data. Journal of the American Statistical Association, March 1988. Vol. 83. No. 401.
12. Bernát Gyula (1939): Részes gazdálkodás és birtokpolitika. Sopron.
13. Bíró Szabolcs (2009): A földjelzálog-hitelezés intézményrendszere és alkalmazási lehetőségei a magyar mezőgazdaságban. PhD értekezés, Szent István Egyetem, p.181
14. Bittera Miklós (1940, június): Földreform és bérlőszövetkezetek. Magyar Gazdák Szemléje.
15. Bodzás B. (2013): Elképzelések az egységes európai jelzálogjogról. [ptk.2013.hu](http://ptk.2013.hu)
16. Borszéki É. (2008): A jövedelmezőség és a tőkeszerkezet összefüggései a vállalkozásoknál, Bulletin of the Szent István University, Special Issue, Gödöllő, 2008 pp. 391-402.
17. Burgerné Gimes Anna (1992): A világ mezőgazdasága. Gazdaságföldrajzi áttekintés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
18. Burgerné Gimes Anna (1996. március): Földjáraadék - földtőke - földértékelés - földpiac. Szeged. Kéziratot tanulmány.

19. Ciaian, Kancs, Swinne (2008): Static and Dynamic Distributional Effects of Decoupled Payments: Single Farm Payments in the European Union, LICOS Discussion Paper Series 207/2008, Katholieke Universiteit, Leuven, p. 43.
20. Csák István (2000): Lássunk tisztán a földkérdésben. Gergely B. kiadása, Budapest.
21. Csendes B., Dimény I., Dorgai L., Farkasné F. M., Guba M., Hamza E., Miskó K., Széles Zs., Szűcs I., Tóth E., Udovecz G., Varga T. (2003. november): Magyarország földbirtok-politikai koncepciója, MTA-FVM, Budapest, p. 164., (kézirat)
22. Csete László (1967): Jövedelem, költség, ár a termelészövetkezetben. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
23. Dorgai L. (szerk.), Bíró Sz., Dömsödi J., Fenyő Gy., Hamza E., Hőna E., Kovács H., Kovács M., Márkus B., Miskó K., Oskó A., Riegler P., Romány P., Szabó Gy., Székely E., Szűcs I., Tóth E., Varga P., Vincze L. (2004): A magyarországi birtokstruktúra, a birtokrendezési stratégia megalapozása, Agrárgazdasági tanulmányok, AKI, Budapest, 6. szám, p. 199.
24. Dr.W.Neukomm (1980): Gesellschaft Schwerzerische Landwirtschaft 12.
25. Éliás János (2000): A jelzálog-hitelezés a mezőgazdaság finanszírozásában. PhD értekezés, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, p. 172.
26. EN.Castle, M.H.Becker, A.G.Nelson (1990): Farm Business Management. Macmillan Publiscing Campany, New York, 1987. Fordításban megjelent. DATE. Debrecen.
27. Enese László: A földbérleti rendszerek az EK-ban. Gazdálkodás, 1993/4..
28. Farm Credit Administration (2004): Annual Report on the Farm Credit System, McLean, VA, p. 68 (www.fca.gov)
29. Fekete F., Heady, E., Holdren, C. (1977): Célok és optimumok a termelészövetkezeti gazdálkodásban. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
30. Fóris Józsefné (1985/3): Földértékelés - termőhelyi értékelés problémái, javaslat a termőhely korszerű értékelésére. AKI. Budapest.
31. Földminősítés és ingatlan-értékelés. Az ingatlanértékelés jogszabályi háttere
32. Gaál Z., Máté F., Tóth G., Vass J. (2003): Az NKFP támogatásával készülő D-e-Meter környezeti földminősítő rendszer az Európai Unió mezőgazdasági és vidékfejlesztési stratégia tükrében.
33. Gesztelyi Nagy László (1938. március): A földbérlő-szövetkezet, mint a földbirtok-politika eszköze. Magyar Gazdák Szemléje.
34. Gockler Lajos (1994/2): A hazai földbérlet. Gazdálkodás, 16. p.
35. Greenwood, J., Hercovitz, J.: The Allocation of Capital and Time overthe Business Cycle, Journal of Political Aconomy Vol. 99(6) pp. 1188-1214
36. Gunst Péter (1986): Paraszti társadalom Magyarországon. Doktori Disszertáció. Kézirat.
37. Hajdú József (1927): A földbérlő szövetkezeti mozgalom Magyarországon. Kecskemét.
38. Halász Péter (1975): A termelészövetkezeti mozgalom története Apátfalván. Akadémia Kiadó, Budapest.
39. Hantó Zsuzsa (1992/6): Nagy Imre harca a kisparaszti földtulajdonért. Gazdálkodás.

40. Hantó Zsuzsa (1994/2): A magángazdaságok fogalmi megközelítéséről. Gazdálkodás.
41. Harcsa István (1994/3): Parasztgazdaságok. KSH. Budapest, in: Számadás, 1994.IX.22.
42. Hensch Árpád (1906): Mezőgazdasági üzemtan. Patria, Kassa.
43. Ihring Károly (1968.9-60.1.): A földár és a földérték a kapitalizmusban. MTA Közgazdasági Intézetének kiadványai. Újsorozat 2. Budapest.
44. Jankó József: Részben bérletek Békés vármegyében és azok üzemi jelentősége.
45. Kapusztai Á. (2011): A szántóföldi növények árát befolyásoló tényezők elemzése Magyarországon. PhD értekezés.
46. Kerék Mihály (1931. április-május): A magyar földbirtok-politika időszerű kérdései. Magyar Gazdák szemléje. 1931. április-május.
47. Kerék Mihály (1938): A haszonbérletek Magyarországon tekintettel a kishaszonbérletekre. Statisztikai Szemle.
48. Kerék Mihály (1939): A magyar földkérdés. MEFHOSZ Könyvkiadó, Budapest.
49. Keszthelyi Sz., Kovács G. (2002): A tesztüzemek 2001. évi gazdálkodásának eredményei, Agrárgazdasági Információk. 1. szám, AKII, Budapest.
50. Kiss Albert (1944): Mezőgazdaságunk fejlődése 1895-1935. Statisztikai tanulmány. Mezőgazdaságpolitikai Intézet. Budapest.
51. Kökényesi László (2004): A tőkeáramlás egyik lehetséges csatornája a termőföldalapú jelzáloghitelezés. Tér és Társadalom 18. évf. 2004/1. 93-106. pp.
52. Lins, D. A., Robinson, L. J., Venkatamaron, R. (1985) Cash rent and land valuers in U. S. Agriculture American Journal of Agricultural Economics. 67 (4). 795-805 pp.
53. Lipták László (1936. december): Földjáraadék és árszerkezet. Magyar Gazdák Szemléje.
54. Lóczy D.(2002): Tájértékelés, földértékelés, Dialóg Campus Kiadó. Budapest-Pécs
55. Lukács Gergely Sándor (1998): A jelzáloghitelezés (agrár) lehetőségei és korlátai. Gazdálkodás, GATE Fleischmann Rudolf Mezőgazdasági Kutatóintézet, Kompolt, 1998/3. 31-38 pp
56. Magda Róbert, Szűcs István (2002): Új irányzatok a földhasznosításban. Agroinform Kiadó.
57. Marc L. Nerlove, Efraim Sadka (1991): Von Thünen's Model of the Dual Economy. Journal of Economics Zeitschrift für Nationalökonomie. Springer-Verlag 1991. Printed in Austria. Vol. 54 (1991), No. 2, pp. 97-123
58. Marx (1974): A tőke III. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 715.o
59. Márkus István (1979): Nagykőrös. Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest.
60. Mátyás Antal (1979): A polgári közgazdaságtan története. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
61. Mátyás Antal: Bevezető in. A.Smith: A nemzetek gazdagsága. 35.p.
62. Mizseiné Dr. Nyiri Judit (2010): Az ingatlanértékelés jogszabályi háttere. Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar, Székesfehérvár. 15 p.  
Online: <http://www.tankönyvtar.hu>

63. Modigliani, F., Miller, M. (1963): Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction, *American Economic Review* 53, 2002. pp. 433-443.
64. Nagy Lajos (1976): Munkatermelékenység és személyi jövedelmek a mezőgazdaságban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
65. Németi L. (2003): A magyar agrárgazdaság az ezredfordulón, Szaktudás Kiadóház, Budapest, p. 201.
66. Orlovits Zsolt. (szerk.) (2008): Földjog. Egyetemi jegyzet. Gödöllő: SZIE GTK. 96-110.pp.
67. P.A.Samuelson (1976): Közgazdaságtan. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 711.p.
68. P.A.Samuelson (1990): Közgazdaságtan. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 709.1.
69. P.C. van den Noort (1990. május 2-3): Reform of the farm tenancy system European seminar about tenancy. Beetsterwaag. Előadás.
70. Papp Sándor (1967): A különböző földjáraadék és gazdaságpolitika. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
71. Péter Ernő (1940): Földbérlet-szövetkezetek. A magyar földbirtok-politika szolgálatában. Budapest.
72. Pető I., Szakács S. (1985): A hazai gazdaság négy évtizedének története 1945-1985. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
73. Pfau E. (2005): A növénytermesztés tőkeszükséglete és forrásai, In A mezőgazdaság tőkeszükséglete és hatékonysága, Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum, Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen, pp. 51-58.
74. Pfeiffermann, D. Barnard, C.H.(1991): Some New Estimators for Small-Area Means With Application to the Assessment of Farmland Values. *Journal of Business and Economic Statistics*. January. Vol. 9. No.1.
75. Pilis Pál (1978): Mezőgazdasági modellek. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
76. Prugberger Tamás, Csák Csilla (1994): A termőföld és a mezőgazdasági termelési viszonyok korszerű rendezése. *Magyar Közigazgatás*, XLIV. évf. 8. sz. 495.o.
77. Puskás Julianna (1964): A földtulajdonosok és a földet bérlők társadalmi rétegződésének módosulásai az 1920. és 1930. évi népszámlálási adatok alapján. *Társadalmi Szemle*, 2.
78. Ricardó D. (1991): A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 37. p.
79. Rossiter, D.G. (1994): Land evaluation–Lecture Notes: Special Topics in Soil, Crop and Atmospheric Sciences: Land evaluation with emphasis on computer applications. College of Agriculture and Life Sciences, Cornell University.
80. Shalit, H., Schmitz (1982): Farmland Accumulation and Prices, *American Journal of Agricultural Economics* 64. 4., pp. 710-719.
81. Sipos A., Szűcs I. (1996/12): A termőföldek piaci ára. *Közgazdasági Szemle*, Budapest.



82. Spilákné Kertész Márta (2012): A mezőgazdasági vállalkozások vagyoni-és tőkestruktúrájának tendenciái, a kapcsolódó sajátosságok kezelésének szükségessége. Budapest. Gazdálkodás 2012. 05. szám.
83. Süveges Mária (1990. július): A haszonbérlet gazdasági és jogi kérdései a nyugat-európai országokban. AKII tanulmány. Budapest.
84. Szabó Gábor (1968): A föld gazdasági értékeléséről a szocializmusban. MTA Közgazdasági Intézetének kiadványai. Új sorozat 2. Budapest.
85. Széles Zs. (2006): Az önerős fejlesztés helyzete a különböző mezőgazdasági vállalkozási formákban, PhD értekezés, SZIE, Gödöllő, p. 175.
86. Szűcs I. (2001): A magyarországi agrárbirtok-szerkezet, Magyar agrárium – EU-csatlakozás, Magyar Tudomány 1. szám, pp. 15-22.
87. Szűcs I., Csendes B., Pálovics B-né (1997): Földbirtokpolitika, a földtulajdon fejlesztésének főbb irányai. MTA-AKII. Budapest. 39.p.o.u.o.41.p.
88. Szűcs I., Molnár J.(2013): A termőföld közgazdasági értékelésének monografikai feldolgozása. Gödöllő SZIE 2013.
89. Szűcs I., Szép K., Laczkó I. (1990): Kísérlet a mezőgazdaság érték- és járadéktermelő képességének számítására. Gazdálkodás, 4.sz. 54-64.p.
90. Szűcs István (1990): Verseny és rendszerelmélet a földhasznosításban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
91. Szűcs István (1993): Járadékképződés a mezőgazdaságban. AKII kiadvány. Budapest.
92. Szűcs István (1998): A föld ára és bére. Agroinform, Budapest.
93. Szűcs István, Széles Zsuzsanna, Zéman Zoltán (2011): A termőföld gazdasági értékelése a földjelzőlog-hitelezés alapja. Szent István Egyetem. Kézirat.
94. Takács I. (2008): Szempontok a műszaki-fejlesztési támogatások közgazdasági hatékonyságának méréséhez. In Takács I. (szerk.): Műszaki fejlesztési támogatások közgazdasági hatékonyságának mérése. Szent István Egyetemi Kiadó. Gödöllő. pp. 9-48. ISBN 978-963-269-075-9.10. p.
95. Tanka E. (1998): Agrárfinanszírozás a fejlett piacgazdaságokban, Agrárgazdasági tanulmányok 15. szám, AKII, p. 52.
96. Tanka Endre (1993): A földbirtok-politika alapkérdései az átalakuló magyar mezőgazdaságban. AKII, Budapest.
97. Tanka Endre (1995): A földbérlet funkciói in. Szűcs I., Tanka E.: A földbérleti viszonyok alakulása hazánkban AKII tanulmány, Budapest.
98. Tar Ferenc (1999): Termőföldértékelés az Európai Unióban 19-42. pp. In: Stefanovits P., Michéli E. (Szerk.): A talajminőségre épített EU – konform földértékelés elvi alapjai és bevezetésének gyakorlati lehetőségei. Budapest: MTA Agrártudományok Osztálya
99. Tegene A., Kuchler, F. (1993): A Regression Test of the Present Value Model of U.S. Farmland Prices, Journal of Agricultural Economics, 44. 1., pp. 135-143.
100. Tíz esztendő mezőgazdasága. Magyar Gazdák Szemléje. 1931. január.
101. Tóth Tibor (1980): Ellentét vagy kölcsönösség. Magvető Kiadó, Budapest.

102. Új Magyar Lexikon: Akadémiai Kiadó, Budapest. 1962.
103. Vági Ferenc (1963): A termelői árak és a jövedelmezőség hatása a termelőszövetkezeti szektorban. Közgazdasági Szemle, 4.
104. Vantsó Gyula (1930. május-június): A kisbérlok sorsa. Magyar Gazdák Szemléje. május-június.
105. Vantsó Gyula (1930. október): A föld értéke és terhei. Magyar Gazdák Szemléje.
106. Vantsó Gyula: A földbirtokok megosztása és a szövetkezeti földbérletek. A Magyar Társadalomtudományi Egyesületben 1911. február 16-án elhangzott előadás.
107. Varga Gy., Borszéki É. (1984): A gabonaágazat fejlesztésének közgazdasági összefüggései. Gabonatermelés Gépesítésfejlesztési Nemzetközi Szimpózium kiadványa.
108. Vinogradov Szergej (2009): Szántóföldek komplex közgazdasági értékelése Magyarországon. PhD értekezés, Szent István Egyetem, p. 151.
109. W.B. Traill (1980): Land value and rents. University of Manchester. Faculty of economic and social studies. Bulletin 175. August.
110. W.Winkler: The law landlord and tenant in the member states of the European Community – Ins and outs of the agricultural tenancy policies. European seminar about tenancy held in Beetsterzwaag, 2-3. May. 1990. In: Gazdálkodás, 1993/4.
111. Weersink, A., Clark, S., Turvey, C., Sarker, R. (1999): The Effect of Agricultural Policy on Farmland Values, Land Economics.
112. Yung A. (1981): Soil survey and land evaluation. London, England: George Allen and Unwin.
113. Zsarolyáni Szekeres Endre (1931): A földhaszonbérlet reformja Magyarországon. Debrecen.

[www.budapestbank.hu](http://www.budapestbank.hu)

[www.fhb.hu](http://www.fhb.hu)

[www.haszon.hu](http://www.haszon.hu)

[www.otpbank.hu](http://www.otpbank.hu)

[www.piacingatlan.hu](http://www.piacingatlan.hu)

[www.raiffeisen.hu](http://www.raiffeisen.hu)

[www.tankonyvtar.hu](http://www.tankonyvtar.hu)

Európai Bizottság (2005): „A jelzáloghitelezés az Európai Unióban” Zöld Könyv

Európai Bizottság (2007)

London Economics (2005)

Magyar Országos Levéltár, Gazdasági Szerve O. (2009)

## M2 Az értébecslések elkészítésének jogszabályi háttere

- Az általános jellegű, legfontosabb fogalmakat (pl. a tulajdonnal kapcsolatos alapvető fogalmak, a használat kérdései, a szerződés általános fogalmai) a Polgári Törvénykönyv (1959. évi IV. törvény és módosításai) tartalmazzák. 2009. évi CXX. törvény
- Az illetékre (az igazgatási, bírósági eljárásra szintén) a többször módosított Illeték Törvény (1990. évi XCIII. Törvény) vonatkozik.
- A termőföldek értébecslése szempontjából az egyik leglényegesebb jogszabály az 1994. évi LV. „A termőföldről” szóló törvény, amelynek hatálya alá tartozik az ország területén található valamennyi termőföld, kivéve az erdővel kapcsolatos szabályokat.
- 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról. Az erdei életközösségek nélkülözhetetlen fennmaradása, védőhatása és termékei (hozamai) biztosítása érdekében szükséges az erdő szakszerű kezelése és a károsító hatásoktól, a túlzott használattól és igénybevételtől való megóvása, az élettelen környezet, a mikroorganizmusok, a gomba-, növény- és állatvilág sokféleségének, az erdei életközösség dinamikus és természetes egységének megőrzése. Az erdő fenntartása, gyarapítása és védelme az egész társadalom érdeke, az erdő fenntartója által biztosított közérdekű szolgáltatásai minden embert megilletnek, ezért az erdővel csak a közérdekkel összhangban szabályozott módon lehet gazdálkodni. E törvény célja, hogy az erdő és a társadalom viszonyának szabályozásával, kiemelten a fenntartható erdőgazdálkodás feltételeinek meghatározásával biztosítsa az erdő, mint a természeti tényezőktől függő és az emberi beavatkozásokkal érintett életközösség és élőhely fennmaradását, védelmét, gyarapodását, továbbá az erdő hármas funkciójának, azaz a környezetre, társadalomra, valamint a gazdaságra gyakorolt hatásának kiteljesedését
- 2010. évi LXXXVII. törvény a Nemzeti Földalapról. Az Országgyűlés az állami tulajdonban lévő termőföldvagyonnal való ésszerű, és a földbirtok-politikai céloknak megfelelő gazdálkodás, továbbá a termőföldnek a mezőgazdasági termelés ökológiai feltételeire, valamint a gazdaságosság és a jövedelmezőség szempontjaira figyelemmel történő hasznosításának elősegítése, a családi gazdaságokon alapuló korszerű birtokszerkezet kialakításának előmozdítása érdekében Nemzeti Földalapot hoz létre, és ezt törvényben foglalta.
- A Nemzeti Földalap vagyonyilvántartásának, vagyonkezelésének és hasznosításának részletes szabályiról szóló 254/2002. (XII. 13.) Kormányrendelet, ami meghatározza az NFA vagyon-nyilvántartási rendszerét, vagyonhasznosítását, valamint az egyszerűsített és a részletes ingatlan értébecslések alkalmazásának szabályait, a termőföld és az erdővagyon egyszerűsített értébecslésénél alkalmazandó szempontokat.
- 68/2005. (IV. 13.) Korm. rendelet a Nemzeti Földalap vagyonyilvántartásának, vagyonkezelésének és hasznosításának részletes szabályairól szóló 254/2002. (XII. 13.) Korm. rendelet módosításáról
- Az értébecslésre vonatkozó leglényegesebb jogi szabályok: A termőföld hitelbiztosítéki értéke meghatározásának módszertani elveiről szóló 54/1997. (VII. 1.) FM rendelet, valamint a termőföldnek nem minősülő ingatlanok hitelbiztosítéki értékének meghatározására vonatkozó 25/1997. (VIII. 1.) PM rendelet. Ezek a már nem túl új keletű előírások az óvatosság elvét követve, a nemzetközi gyakorlatnak megfelelő előírások szerint szabályozzák az értébecslési gyakorlatot.

- A 105/1999. (XII. 22.) FVM rendelet „A földminősítés részletes szabályairól” szól. E rendelet határozza meg az osztályba sorolás kérdéseit és a földminősítési térképpel kapcsolatos néhány fontos kérdést.
- A földbirtok-politikai irányelvekről szóló 48/2002. (VII. 19.) Országgyűlési határozat, amelynek elvei szerint történik az NFA vagyonkezelése és hasznosítása.
- Az életjáradékos ügyletek jogszabályi hátterét a 255/2002. (XII. 13.) Kormányrendelet „A termőföld állam által életjáradék fizetése ellenében történő megvásárlásáról szóló” és az azt módosító 115/2003 (VII. 29.) Kormányrendelet biztosítja.
- A termőföldre vonatkozó elővásárlási és előhaszonbérleti jog gyakorlásának részletes szabályairól szóló 16/2002. (II. 18.) Kormányrendelet.
- Az értékbecslések elkészítése szempontjából meghatározó fontosságú a számítógépes ingatlan-nyilvántartási rendszert szabályozó 1997. évi CXLI. törvény az Ingatlan-nyilvántartásról, valamint a végrehajtásról szóló 109/1999. (XII. 29.) FVM rendelet.
- Az 1996. évi LV. törvény „A vadászatról és a vadgazdálkodásról” figyelembevételét az indokolja, hogy a földtulajdon a vadászati jogosultság alapja. Nagy területeknél már ma is számottevő és értékelhető jogot jelent a vadászati jog, melynek értéke a következő években várhatóan tovább fog nőni.
- Az államháztartásról szóló 2000. évi XXXVIII. törvény.
- A számvitelről szóló 2000. évi C. törvény.
- Az államháztartás működési rendjéről szóló 217/1998. (XII. 30.) Kormányrendelet.
- A jelzálog-hitelintézetéről és a jelzáloglevélről szóló 1997. évi XXX. törvény.
- A hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996. évi CXII. törvény.
- A gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszeréről szóló 2010. évi TEÁOR jegyzék.
- Az NFA Alapító Okirata és Működési Szabályzata.
- 215/2007. (VIII. 14.) Korm. rendelet a Nemzeti Földalappal kapcsolatos egyes kormányrendeletek módosításáról a termőföldre vonatkozó elővásárlási és előhaszonbérleti jog gyakorlásának részletes szabályairól.
- 2007. évi CXXXVI. törvény a pénzmosás és a terrorizmus finanszírozása megelőzéséről és megakadályozásáról. E törvény célja, hogy a pénzmosás és a terrorizmus finanszírozása tilalmának hatékony érvényesítése érdekében megelőzze és megakadályozza a bűncselekmények elkövetéséből származó pénznek vagy pénzben kifejezhető értékkel bíró dolognak a pénzmosás szempontjából veszélyeztetett tevékenységeken keresztül történő tisztára mosását, valamint a terrorizmusnak pénzzel vagy pénzben kifejezhető értékkel bíró dologgal való támogatását.
- 2010. évi CXVI. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény, valamint az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény módosításáról.
- 2010. évi XIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény módosításáról.

### M3 A vizsgálatban szereplő adatok átlagértékei

#### Egyéni gazdaságok

Mezőgazdasági terület/üzem (MT ha/üzem)	100 ha MT-re jutó Éves munkaerőegység ÉME/100ha MT	ÉME / üzem	Eszközállomány (eFt/ha MT)	Értékesítési árbev. (eFt/ha MT)	Mérleg szerinti eredmény (eFt/ha MT)
23,77	4,34	1,03	442,87	186,16	11,79
24,18	4,22	1,02	498,18	211,02	7,33
24,61	3,97	0,98	585,55	185,72	-6,64
24,79	3,92	0,97	672,93	189,72	12,37
25,84	3,78	0,98	657,36	182,56	15,68
26,26	3,93	1,03	677,82	203,10	27,44
25,75	3,75	0,97	724,23	229,74	21,03
26,90	4,03	1,08	789,29	240,96	18,13
27,00	4,05	1,09	840,06	235,89	10,20
29,34	3,49	1,02	861,14	249,61	23,57
27,93	3,59	1,00	979,83	295,77	45,08

#### Társas vállalkozások

386,77	4,31	16,69	433,82	368,89	13,98
370,14	4,53	16,77	661,15	405,48	13,41
500,57	3,89	19,47	445,66	297,82	-11,22
402,33	3,77	15,18	568,68	360,12	11,81
360,50	3,73	13,46	637,77	377,74	15,70
362,97	3,63	13,17	635,66	359,27	22,87
383,03	3,29	12,59	624,38	386,65	20,33
374,98	3,24	12,15	710,01	460,53	43,27
377,95	2,94	11,13	724,02	408,66	11,68
347,05	3,01	10,44	756,47	458,58	23,93
328,80	3,24	10,67	886,83	559,62	63,83

#### A mintában szereplő összes gazdaság

42,02	4,33	1,82	438,68	270,71	12,80
41,56	4,36	1,81	571,13	298,06	10,05
43,21	4,17	1,80	565,49	270,37	-10,33
43,76	3,85	1,69	624,76	268,46	12,11
43,69	3,76	1,64	648,74	268,46	15,69
44,22	3,80	1,68	659,36	271,47	25,44
45,78	3,53	1,62	677,40	303,32	20,70
46,45	3,67	1,71	753,34	340,51	29,53
46,67	3,55	1,66	787,39	314,31	10,87
48,33	3,29	1,59	816,21	339,32	23,73
45,96	3,44	1,58	939,95	408,91	53,12

## M4 Az ingatlan forgalmi érték meghatározásának módszere

1. Az ingatlan értékét három, külön-külön értékelt tényező együttes összege határozza meg az alábbiak szerint:

$$F_{\acute{e}} = F_{t\acute{e}} + T_{\acute{e}} + \acute{E}\acute{e}$$

ahol:

- $F_{\acute{e}}$  = az ingatlan áfa nélküli forgalmi értéke (Ft),
- $F_{t\acute{e}}$  = a termőföld forgalmi értéke (Ft),
- $T_{\acute{e}}$  = a telepítmény áfa nélküli értéke (Ft),
- $\acute{E}\acute{e}$  = az ingatlanon található felépítmény, pince (épületek, építmények, földalatti raktár) áfa nélküli forgalmi értéke (Ft).

A termőföld értékelését a földnyilvántartásban szereplő aranykorona érték figyelembevételével kell elvégezni. Kivételt képez ez alól a szőlő- és gyümölcsültetvény, valamint a halastó által foglalt termőföld. A szőlő- és gyümölcsültetvényekkel borított termőföld értékelése az ültetvény telepítését megelőző művelési ág besoroláshoz tartozó aranykorona érték alapján történik. Ha az ültetvény korábban is ültetvény volt, a környék hasonló adottságú szántó területeinek jellemző aranykorona értékét kell alapul venni. Halastó esetében a tó által foglalt terület értékét a halastó közvetlen környezetében lévő termőföldek jellemző aranykorona értéke alapján kell megállapítani.

A termőföld forgalmi értékének meghatározására az alábbi képlet szolgál:

$$F_{t\acute{e}} = \frac{(P_j + B) \cdot p}{2 \cdot i} \cdot (1 + k)$$

ahol:

- $F_{t\acute{e}}$  = a termőföld forgalmi értéke (Ft),
- $P_j$  = a termőföld járadék jellegű jövedelme, melyet étkezési búza kg/AK egységben a Földművelésügyi Minisztérium 1997. július 20-ig megyei bontásban közzétesz.  $P_j$  aktuális értékét az ingatlan saját AK értékének és a közzétett értéknek a szorzata adja (étkezési búza kg),
- $B$  = az ingatlan közvetlen környezetében jellemzőnek tekinthető, étkezési búza kg/AK haszonbérleti díj és az értékelt ingatlan saját aranykorona értékének szorzatából számított földhozadék (étkezési búza kg),
- $p$  = az étkezési búzának az értékbecslést megelőző évben kialakult hazai tőzsdei átlagára (Ft/kg),
- $i$  = tőkésítési kamatláb,
- $k$  = a földterület számított értékét módosító ismérvek összevont hatását kifejező korrekciós tényező (százalékláb).

A tőkésítési kamatláb mértékét a jelzálog-hitelintézet határozza meg, és azt az üzleti helyiségében történő kifüggesztéssel hozza ügyfelei tudomására. Meghatározásakor figyelembe kell venni a mezőgazdaság értékelést megelőző naptári évben számított átlagos jövedelmezőségét, valamint az egyes ágazatok jellemző tőkeigényét.

A termőföld forgalmi értékének ( $F_{t\acute{e}}$ ) a fentiek szerint számított értékét az alábbi ismérvek alapján korrigálni kell (az egyes ismérvek forgalmi értékre gyakorolt egyedi hatását százaléklábbal kell jellemezni, melyek előjelhelyesen összevont értéke megegyezik a „k” korrekciós tényezővel):

- alak, forma, területi méret,
- fekvés,
- elhelyezkedés,
- megközelíthetőség,
- útviszonyok,
- domborzati és lejtésviszonyok,
- vízjárás rendezettsége,
- művelést gátló tereptárgyak,
- esztétikai benyomás,
- szokásost meghaladó fagy-, jég-, vadkár valószínűség,
- öntözés, öntözhetőség,
- kerítettség,
- üzemszerű művelést szolgáló építmények,
- gazdasági környezet,
- megélhetési kereseti viszonyok,
- a föld művelése iránti hajlandóság,
- demográfiai viszonyok,
- tápanyag-gazdálkodás, agrokémiai beavatkozás,
- kultúrállapot,
- környezeti szennyezettség és tartós környezetkárosodás,
- a földterület természeti védettsége,
- melioráció.

2. A földterületen lévő telepítmények forgalmi értékét az alábbi képlet alapján kell meghatározni:

a) Szőlő és gyümölcsös esetében:

$$T_{ei} = J_i + \sum_{k=1}^{n-1} \left(1 - \frac{d}{100}\right)^k \cdot J_{(i+k)}$$

ahol:

- T<sub>ei</sub> = a telepítmény értéke az i-edik évben (Ft),
- J<sub>i</sub> = az ültetvény i-edik évhez tartozó adózás előtti jövedelme (Ft),
- J<sub>(i+k)</sub> = az ültetvény (i+k)-edik évhez tartozó becsült adózás előtti jövedelme (Ft),
- n = az ültetvény élettartama a telepítéstől (0-dik év) a kivágásig (n-edik év), (év),
- k = az éveknek az értékbecslés évétől számított sorszáma (az értékbecslés évében ennek értéke 1, legnagyobb értéke n-i), (év),
- d = diszkont kamatláb,
- \* = a telepítés évében a telepítmény értéke 0.

b) Erdők esetében:

$$T_{ei} = \left(1 - \frac{d}{100}\right)^{n-1} \cdot F_{en}$$

ahol:

$T_{ei}$  = a faállomány forgalmi értéke az  $i$ -edik évben (Ft),

$n$  = az erdő élettartama telepítéstől a kivágásig (év),

$d$  = diszkont kamatláb,

$F_{én}$  = a faállomány becsült nettó kitermelési jövedelme az  $n$ -edik évben (Ft).

Az *a*) és *b*) pontokban meghatározott képletekben az alkalmazott diszkont kamatláb mértékét a jelzálog-hitelintézet határozza meg, és azt az üzleti helyiségében történő kifüggesztéssel hozza ügyfelei tudomására. Meghatározásakor az állampapírok átlagos hozamát kell alapul venni.

**3.** A termőföldön található, az üzemszerű művelést szolgáló azon épületek, építmények, pincék, amelyek rendeltetési céljuktól eltérően nem, vagy csak kényszer jelleggel használhatók, a forgalmi érték megállapítása során önálló értékkel nem vehetők figyelembe. Ezen létesítményeknek a forgalmi értékre gyakorolt hatását az 1. pont szerinti korrekció során kell értékelni.

A fenti csoportba nem sorolható, önálló ingatlanok nem minősülő, de jelentős értékű épített ingatlanok (pl. kúria, vadászház, tanya, fogadó stb.) forgalmi értékét az 25/1997. (VIII. 1.) PM rendeletben foglaltak szerint kell meghatározni.



## M5 Értékmegállapítási szabályzat

A hitelbiztosítéki érték megállapításának módszertani elveit jogszabály határozza meg. Ennek alapján a jelzálog-hitelintézet hitelbiztosítéki értékmegállapítási szabályzatot készít, amelyet a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete hagy jóvá.

Termőföld Termőföldnek minősül az a külterületi földrészlet, amelyet az ingatlan-nyilvántartásban szántó, szőlő, gyümölcsös, kert, gyeper, nádas és erdő művelési ágban vagy halastóként tartanak nyilván. Mezőgazdasági ingatlan Mezőgazdasági ingatlanok tekintendők a termőföld a rajta lévő telepítménnyel, az ingatlan-nyilvántartásban vele együtt nyilvántartott felépítménnyel, pincével (földalatti raktár, garázs stb.) együtt, valamint a termőföldön található, önálló ingatlanként nyilvántartott mezőgazdasági rendeltetésű felépítmény, pince. A telepítmény a termőföld hasznosítását segítő és a termőföld értékét, illetve hasznait növelő – beruházás útján megvalósuló – agrotechnikai létesítmény (haszonnövénytelep, támrendszer stb. együtt), valamint az erdő esetén – a védett vagy védelemre tervezett erdők kivételével - a faállomány

A termőföld hitelbiztosítéki értéke meghatározásának szabályait az 54/1997. (VIII. 1.) FM rendelet tartalmazza. A hitelbiztosítéki érték valamely ingatlanok az óvatos becslés alapján meghatározott értéke. Ennek megállapítása során a jelzálog-hitelintézet az általa folyósított kölcsönök hosszú lejáratából származó sajátos kockázatait, valamint az ingatlan azon tulajdonságait és hozamait veszi figyelembe, amelyek várhatóan a jövőben bármelyik tulajdonost megilletnek. A hitelbiztosítéki érték képezi alapját a kölcsönnyújtás, illetőleg kötelezettségvállalás mértékének, és fedezetet biztosít valamely követelésre és annak járulékaikra.

A hitelbiztosítéki érték általános forgalmi adót nem tartalmaz.

### *A forgalmi érték*

A hitelbiztosítéki érték megállapításának alapja a forgalmi érték, amelynek meghatározására két módszer alkalmazható: a piaci összehasonlító adatok elemzésén alapuló értékelés, illetve a hozamszámításon alapuló értékelés. Az értékelést lehetőség szerint mindkét módszerrel el kell készíteni. Ezt követően az értékek és eltérések értelmezése és elemzése alapján az óvatosság elvét követve kell az elfogadható hitelbiztosítéki értéket meghatározni.

### *Összehasonlító módszer*

A piaci összehasonlító adatok elemzésén alapuló értékelést már megtörtént, konkrét és jól ismert ügyletek árainak a vizsgált esetre való kiterjesztésével, összehasonlításával kell elvégezni. Az összehasonlító vizsgálatok során olyan ingatlanokat szabad figyelembe venni, amelyek földrajzi elhelyezkedése a vizsgált ingatlanéhoz hasonló, és az abban szereplő ingatlanok típusa azonos vagy közel azonos a vizsgált ingatlannal. Minimálisan három tényadatot kell a számításokhoz felhasználni. Csak azonos értékformákat és csak azonos jogokat (pl. tehermentes tulajdonjog, bérleti jog) szabad összehasonlítani, vagy a különböző értékformák és jogok között korrekciós tényezőket kell alkalmazni. Az elemzett összehasonlító adatokból kell meghatározni az összehasonlító értéket, amely fajlagos érték, s általában egy hektár területre vonatkozik. Az ingatlan összehasonlítható piaci értékét a korrigálás után kialakuló fajlagos érték (Ft/ha) és az ingatlan mérete (ha) szorzataként kell megállapítani.

(Forrás: 54/1997. (VIII. 1.) FM rendelet)

*Hozamszámításos módszer*

A termőföld értékelését a földnyilvántartásban szereplő aranykorona-érték figyelembevételével kell elvégezni. Kivételt képez ez alól a szőlő- és gyümölcsültetvény, valamint a halastó által foglalt termőföld. A szőlő- és gyümölcsültetvényekkel borított termőföld értékelése az ültetvény telepítését megelőző művelési ág besoroláshoz tartozó aranykorona-érték alapján történik. Ha az ültetvény korábban is ültetvény volt, a környék hasonló adottságú szántó területeinek jellemző aranykorona-értékét kell alapul venni. Halastó esetében a tó által foglalt terület értékét a halastó közvetlen környezetében lévő termőföldek jellemző aranykorona-értéke alapján kell megállapítani. (54/1997. VIII.1. FM Rendelet.)

A tőkésítési kamatláb mértékét a jelzálog-hitelintézet határozza meg, és azt az üzleti helyiségében történő kifüggesztéssel hozza ügyfelei tudomására. Meghatározásakor figyelembe kell venni a mezőgazdaság értékelést megelőző naptári évben számított átlagos jövedelmezőségét, valamint az egyes ágazatok jellemző tőkeigényét.

A termőföld forgalmi értékének a fentiek szerint számított értékét az alábbi ismérvek alapján korrigálni kell (az egyes ismérvek forgalmi értékre gyakorolt egyedi hatását százaléklábbal kell jellemezni, melyek előjelhelyesen összevont értéke megegyezik a "k" korrekciós tényezővel):

- alak, forma, területi méret,
- fekvés,
- elhelyezkedés,
- megközelíthetőség,
- útviszonyok,
- domborzati és lejtésviszonyok,
- vízjárás rendezettsége,
- művelést gátló tereptárgyak,
- esztétikai benyomás,
- szokásost meghaladó fagy-, jég-, vadkár valószínűsége,
- öntözés, öntözhetőség,
- kerítettség,
- üzemszerű művelést szolgáló építmények,
- gazdasági környezet,
- megélhetési kereseti viszonyok,
- a föld művelése iránti hajlandóság,
- demográfiai viszonyok,
- tápanyag-gazdálkodás, agrokémiai beavatkozás,
- kultúrállapot,
- környezeti szennyezettség és tartós környezetkárosodás,
- a földterület természeti védettsége,
- melioráció.

**Ültetvények telepítmény értékének meghatározása**

Az ültetvénytelepítés olyan mezőgazdasági beruházás, mely a meliorációs jellegű beavatkozásoktól eltérően nem egyszerűen a termőképesség tartós javítására, s ezen keresztül a termőföld értékének tartós növelésére irányul, hanem időlegesen magát a művelési ágat is megváltoztatja, és speciális földhasznosítást eredményez.

Az ültetvények jellegzetesen intenzív agrárkultúrák, melyek minden esetben költséges egyszeri befektetést, (telepítés, és a telepítés módjától függő támrendszer) több éves ápolást, és a művelési idő alatt magas művelési és pótlási költséget, valamint kiemelkedően nagy élömunka-ráfordítást igényelnek. Ezeket a közgazdasági szempontból hátrányos tulajdonságokat megfelelő gondosság és kiegyensúlyozott piac esetén bőségesen ellensúlyozhatja az egységnyi területen előállítható magas – más művelési ághoz hasonlítva többszörös – árbevétel és jövedelem. Ez utóbbi tulajdonságnak megfelelően értékük is magas, de ez az érték nagymértékben függ az ültetvény korától, ápoltságától, tényleges termőképességétől, és a termék iránt megmutatkozó kereslettől.

Az ültetvények jellemző tulajdonsága, hogy egy előre meghatározható időn belül elöregednek, (ez az idő az ültetvény fajtájától, telepítési módjától is függ) s termőképességük olyannyira csökken, hogy a művelés már gazdaságtalanná válik, s emiatt kivágásra kerülnek.

Az ültetvények értéke egy-két speciális ültetvényfajta kivételével (dió, szelídgesztenye) a termőre fordulás évében, vagy az ezt követő 2-3 évben a legmagasabb, ezután folyamatosan csökken egészen a kivágásig. Ebben a stádiumban a kivágásra "érett" ültetvény telepítmény értéke (dió, szelídgesztenye kivételével) gyakorlatilag 0, s maga az ültetvény annyit ér, amennyit az általa elfoglalt termőföld.

A korszerűen telepített és művelt, tömbös elrendezésű szőlő- és gyümölcsültetvények gazdaságos művelésben tartási ideje általában 25 - 30 év, de pl.: az őszibaracké, vagy a szuperintenzív almáé 20 évnél is kevesebb, a dióé pedig a 60 évet is elérheti.

Az ültetvények teljesítőképessége a rájuk jellemző művelésben-tartási idő középtáján a legnagyobb, akkor, amikor értékük már jelentősen kisebb, mint a termőre fordulás idején. A függvényekkel megadható árbevétel (hozam) és érték görbék emiatt ültetvényenként jelentős eltérést mutatnak.

Az ültetvények értékelésénél elfogadott nemzetközi szinten is használt a költségalapú megközelítés. Azokat a költségeket szabad elfogadni, melyek a korszerű ültetvény telepítésével- és a termőre fordulásig az ápolással - összefüggésben valóban szükségesek.

A tulajdonos (ill. bérlő) által szolgáltatott helyi információk mellett azonban a konkrét értékelés során célszerű általános, vagy kalkulatív adatokra támaszkodó ellenőrző számításokat is végezni, mert az indokolt beruházási-, ápolási- és ráfordítási költség az ültetvény fajtájától, a művelési módjától függően igen tág határok közt helyezkedik el.

A síkvidék, homoktalajra telepített simavesszős, támrendszer nélküli széles sorközű szőlőültetvény pl. takarékos megoldásokkal nem feltétlen igényel többet, s emiatt értéke is hasonlóképpen mérsékelt.

A szuperintenzív, drága, korszerű fajtákkal telepített támrendszeres, rásegítő tápanyag-ellátású almaültetvények telepítéstől termőre fordulásig felmerülő beruházási s ápolási költsége ugyanakkor indokoltan elérheti a hektáronként 2-3.000 ezer Ft-ot is. Értékük részben ezért, részben a területegységenként realizálható magas árbevétel és jövedelem miatt a legmagasabb.

Az idő múlásával bekövetkező értékcsökkenés az ültetvények természetes velejárója, s ezt tapasztalati értékek alapján akár éves bontásban modellezni, ill. előre becsülni lehet. Más a

helyzet az ültetvényhibákkal. Ezek szinte kivétel nélkül a telepítés, ápolás, művelés, ill. tápanyag utánpótlás fogyatékoságaira vezethetők vissza, és megfelelő beavatkozással részben, vagy egészben idővel helyrehozhatók. Jelenlétük, mértékük kizárólag a helyszínen állapítható meg körültekintő mérlegelés alapján. Miután a viszonyítási alap e vonatkozásban mindig egy elvárt, az ültetvény korától függő normál állapot, a telepítmény – értékmódosítás a földérték korrekcióitól eltérő megoldást igényel. Nem célszerű értéklevonás jogcímenként előzetes %-os irányszámokat adni, mert ez konkrét esetben indokolatlan értéktorzítást eredményezhet. A levonások ill. indokolt értékemelések mértékét célszerű teljes egészében a szakértő megítélésére bízni.

Fontos hangsúlyozni, hogy az ültetvények reális értékelése sajátos szaktudást igénylő, bonyolult feladat, melyet konkrét esetben csak ilyen felkészültségű szakemberre szabad bízni.

Az ültetvények aktuális értékét a termőföld korrigált alapértéke és a telepítményérték együttesen alakítja ki. Az érték számítása ezért két elkülönített lépcsőben lehetséges:

- a termőföld értékének meghatározása és az értékmódosító korrekciók elvégzése,
- a telepítményérték meghatározása.

Ültetvények esetében a földhivatal által nyilvántartott aranykorona érték nem alkalmas a termőföld értékének számításához, mert az ültetvény művelési ágba történő átsorolásakor az eredeti művelési ágban meghatározott értéket a hivatal jelentősen megemeli. A számításhoz ezért az eredeti művelési ágban nyilvántartott AK. értéket kell felhasználni.

A telepítményérték évről-évre változó számszerű meghatározásánál fontos szabály, hogy az egyes évekhez tartozó telepítmény függvényértékek mindig kisebbek, mint az ültetvény folyó évi, és a kivágásig még realizálható összes jövedelmének együttes összege. Ennek oka az, hogy a jövőben realizálható jövedelmet szükségszerűen jelenértékre kell korrigálni, s ez szolid diszkont kamatláb mellett is számottevően alacsonyabb értéket eredményezhet.

Az érték szempontjából sajátos módon viselkedik a dió ültetvény. Itt ugyanis részben a más gyümölcs ültetvényekre, részben az erdőre jellemző reál (és érték) folyamatok zajlanak le. A gyümölcstermeléssel realizálódik egy rendszeres, kezdetben növekvő, a ciklus végén pedig csökkenő jövedelemtermelés, s ezzel párhuzamosan egészen a kivágásig bekövetkezik egy folyamatos faérték növekedés. A többi ültetvénytípustól eltérően tehát a dió ültetvény telepítmény értéke akkor a legnagyobb, amikor más ültetvény telepítmény értéke 0-vá válik. Az ültetvények értékének becslésekor körültekintő figyelemmel kell lenni az időtényezőre! Egyáltalán nem biztos ugyanis, hogy a becslés időpontjában még jelentős telepítmény értékkel rendelkező ültetvény a hitel futamideje alatt is megtartja a minimálisan szükséges fedezeti értékét. Idősebb ültetvényeket ezért hosszabb (5 évet meghaladó) futamidejű hitelekre csak nagyon óvatos mértékben szabad fedezetként ültetvényértéken elfogadni.