

SZAKDOLGOZAT

Miczki Fanni

Gazdálkodási és menedzsment

Gödöllő

2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

Gazdálkodási és menedzsment Szak

**A termőföld közgazdasági értékelése, piaci árát befolyásoló
tényezők vizsgálata**

Belső konzulens: Dr. Horváth Zoltán
Egyetemi docens

Készítette: Miczki Fanni
GE4NOM
Nappali tagozat

Intézet/Tanszék: Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet

Gödöllő

2023

Tartalom

1. BEVEZETÉS	5
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	8
2.1 A földértékelés alapfogalmai	8
2.1.1 <i>A termőföld fogalma</i>	8
2.1.2 <i>A termőföld, mint termelési tényező</i>	9
2.1.3 <i>A termőföld funkciói</i>	9
2.1.4 <i>Földminősítés- földértékelés</i>	11
2.1.5 <i>A föld árát befolyásoló tényezők</i>	14
2.1.6 <i>Földár- földérték</i>	15
2.2 Földjáradék elméletek	17
2.2.1 <i>A földjáradék kronológiája</i>	17
2.2.2 <i>Klasszikus földjáradék elméletek</i>	19
2.2.3 <i>Neoklasszikus földjáradék elméletek</i>	24
2.3 A mezőgazdasági földérték becslése	25
2.3.1. <i>A becslés indokai</i>	25
2.3.2 <i>Becslési módszerek a szocialista gazdaságban</i>	25
2.3.3 <i>Becslési módszerek a piacgazdaságban</i>	28
2.4. Műtrágyázás hatása	30
2.4.1 <i>Műtrágya kialakulása és jelentősége</i>	30
2.4.2 <i>Műtrágya hatása napjainkban</i>	32
3. ANYAG ÉS MÓDSZER	34
4. A TERMŐFÖLD ÁRÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA	37
4.1 Vizsgálathoz felhasznált anyagok és bevont tényezők	37
4.2 Eredmények	38
4.2.1 <i>Települések távolsága és a termőföld piaci ára közötti összefüggések</i>	38

4.2.2 Közlekedési infrastruktúra minősége és a föld piaci ára közötti kapcsolat	44
4.2.3 Műtrágya hatása és a föld piaci ára közötti kapcsolat	49
5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK.....	54
6. ÖSSZEGZÉS	56
7. IRODALOMJEGYZÉK	58
8. ÁBRAJEGYZÉK.....	62
9. TÁBLÁZATJEGYZÉK	63
10. FÜGGELÉK	64

1. BEVEZETÉS

A termőföld értékelésével és a piaci árát befolyásoló tényezőkkel a szakemberek mind elméletben, mind gyakorlatban, illetve hazai és nemzetközi szinten is foglalkoznak.

A termőföld értékelését többféle képen értelmezhetjük. Jelentheti egyrészt a talaj termőhelyi (ökológiai) értékének meghatározását, valamint a mezőgazdasági termőföldek piaci árának, értékének értékelését is.

A föld értékelésével és árának meghatározásával már a XVI-XVII. században is foglalkoztak, hiszen a XVI. század közepétől rohamosan emelkedtek a mezőgazdasági termékek árai, valamint ide kapcsolódik a megtermelt jövedelmek termelési tényezők közötti elosztásának problémája.

A termőföld értékének és reális piaci árának meghatározása igen fontos, hiszen a környezetvédelmi szempontok jelentősen erősödtek az utóbbi években, illetve a földhasználati rendszer javítására irányuló állandó törekvések is. Folyamatosan jelennek meg újabb és újabb eljárások, becslési módszerek, melyek elősegítik a termőföld pontos értékének és árának minél pontosabb meghatározását.

Magyarország termőföldi adottságai különösen jók az európai viszonylatban, ugyanis míg az Európai Unió országainak 40%-a, addig Magyarországon a mezőgazdasági célra felhasznált területek aránya 60%. Magyarország gazdaságát különösen befolyásolja a termőföld ára és a földeken megtermelt termény ára egyaránt.

A termőföld piaci ára szoros összefüggésben van annak ökológiai tulajdonságaival. A földárak megállapításának módszertana abból indul ki, hogy a mezőgazdasági termőföld értékét a rajta előállított termékek iránti kereslet-kínálat viszonyai határozzák meg. Emiatt legtöbbször nem az ökológiai tényezők elemzése, hanem a föld járadékának, tőkeértékének viselkedése áll a kutatások középpontjában [SZÚCS 1998].

A termőföld közgazdasági értékelésének két csoportja van. Az egyik csoport a földértékelés, a másik, hogy a föld piaci ára alapján becslik az értékét. E két megközelítési mód szorosan összekapcsolódik és összefügg egymással.

Szakedolgozatomban feldolgozom a föld árával és bérével kapcsolatos szakirodalmat és ezen keresztül ismertetem a termőföld sajátosságait és funkcióit, szemléltetem a földminősítés és földértékelés közti különbséget, illetve taglalom a közgazdasági értékelését és az árát befolyásoló tényezőket.

Továbbá részletezem a földjádék elméleteket, először prezentálom a kronológiai sorrendet, majd a klasszikus és neoklasszikus földjádék elméleteket.

Harmadik részben kifejtem a mezőgazdasági földérték becslés indokait, továbbá, hogy milyen módszerekkel becsülték a föld árát a szocializmusban és a piacgazdaságban.

Szakirodalmam feldolgozása végén pedig utalást teszek a kutatómunkám egy részére, hogy hogyan hat a műtrágya használata a föld árának meghatározására.

Kutatómunkám során elemzem a szántóterületek piaci árait befolyásoló tényezőket és azok kapcsolatrendszerét. Tekintettel arra, hogy a föld árát különböző tényezők befolyásolják a különböző mezőgazdasági ágazatokban, szakedolgozatomban a szántóterületek piaci árait befolyásoló tényezők vizsgálatára összpontosítok. A szántóföldi területek ára nagyban függ a mezőgazdasági termelési lehetőségektől, a föld minőségétől, a környezeti tényezőktől és más szakmai és piaci aspektusoktól. Ezen tényezők elemzése és összehasonlítása lehetővé teszi a szántóföldek piaci árának jobb megértését és elemzését. Más mezőgazdasági ágazatokra, például erdőgazdálkodásra vagy gyümölcstermesztésre vonatkozó tényezőket ebben a kutatásban nem veszem figyelembe, mivel azok más sajátosságokkal és piaci dinamikával rendelkezhetnek.

Továbbá, felállítottam három hipotézist, melyek a következők:

- Minél közelebb helyezkedik el a termőföld egy városhoz vagy nagyobb településhez, annál magasabb áron kerül kereskedelemre.
- A közlekedési infrastruktúra minősége hatással van a termőföld piaci árára, azaz jobb közlekedési kapcsolatok (úthálózat, vasúti hálózat stb.) esetén a termőföld ára magasabb lehet.
- Harmadik hipotézisem, hogy a műtrágya megfelelő használata pozitív hatással van a termőföld terméshozamára és minőségére, eredményeként termőföld értéke is növekedhet.

Azért választottam ezt a témát, hiszen véleményem szerint még mindig nem találták meg a megfelelő rendszert a termőföld piaci árának mérésére és becslésére, hiszen rengeteg tényezőtől függ ennek megléte. Szakdolgozatommal szeretnék rávilágítani egy-egy számomra fontosabb kulcstényezőre, melyek főként befolyásolhatják e rendszert. Mint fentebb említettem a termőföld elhelyezkedése, közlekedési kapcsolata és a műtrágya megléte a jelen időszakban rendkívül fontos tényezők a termőföld piaci árának meghatározásakor.

A kutatómunkám során szembesültem azzal a kihívással, hogy hazai viszonylatban kevés és nehezen hozzáférhető földpiaci információ áll rendelkezésre, ami korlátozza a kvantitatív módszerek megfelelő alkalmazását. A megbízható és részletes földpiaci adatok hiánya hátráltatja az átfogó elemzést és az összehasonlító vizsgálatokat a szántóföldi területek árát befolyásoló tényezők tekintetében. Ennek eredményeként nagyobb hangsúlyt kellett fektetnem a korlátozott adatok alapos elemzésére, valamint az esettanulmányokra, hogy megalapozott következtetéseket és eredményeket érjek el a szakdolgozatomban.

Munkám során különböző internetes oldalak adatbázisait használtam, melyekből sikerült információkat kiszűrni, mint például:

- OTP Bank (adatbázis).
- Agrotax (adatbázis)
- Központi Statisztikai Hivatal (adatbázis)
- Nemzeti Agrár Kamara (adatbázis)

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Szakirodalmi áttekintés során ismertetem a földértékeléssel kapcsolatos alapfogalmakat és alaptémaköröket, majd szemléltetem az eddig megfogalmazott tényállásokat és eredményeket a föld becslésével és értékelésével kapcsolatban, továbbá utalást teszek és megfogalmazom hipotéziseimet.

2.1 A földértékelés alapfogalmai

Ebben a fejezetben ismertetem a termőföld fogalmát, továbbá bemutatom a termőföldet, mint termelési tényezőt. Szemléltetem a funkcióját, sajátosságait, valamint részletezem a földminősítés és földértékelés közötti kapcsolatot. A fejezet végén megfogalmazom, mely tényezők befolyásolják a föld árának alakulását.

2.1.1 *A termőföld fogalma*

Termőföld: az a földrészlet, amely a település külterületén fekszik, és az ingatlan-nyilvántartásban szántó, szőlő, gyümölcsös, kert, rét, legelő (gyep), nádas vagy fásított terület művelési ágban van nyilvántartva, kivéve, ha a földrészlet az Erdőtörvényben (Evt.) meghatározott erdőnek minősül [2007. évi CXXIX. tv. 2. § 19. pont].

Mező-, erdőgazdasági hasznosítású föld (a Földforgalmi törvény alkalmazásában): a föld fekvésétől (belterület, külterület) függetlenül valamennyi olyan földrészlet, amely az ingatlan-nyilvántartásban szántó, szőlő, gyümölcsös, kert, rét, legelő (gyep), nádas, erdő és fásított terület művelési ágban van nyilvántartva, továbbá az olyan művelés alól kivett területként nyilvántartott földrészlet, amelyre az ingatlan-nyilvántartásban Országos Erdőállomány Adattárban erdőként nyilvántartott terület jogi jelleg van feljegyezve [2013. évi CXXII. tv. 5. § 17. pont].

Véleményem szerint a termőföld fogalmát e két megfogalmazás alapján lehet igazán meghatározni, mely szerint:

A termőföld az a földrészlet, amely a település külterületén fekszik, az ingatlan-nyilvántartásban szántó, szőlő, gyümölcsös, kert, rét, legelő (gyep), nádas, erdő és fásított terület művelési ágban van nyilvántartva.

2.1.2 *A termőföld, mint termelési tényező*

A társadalom különféle erőforrásokat használ vagy fogyaszt élettevékenységének fenntartásához és ezeken belül két nagy csoportot különböztetünk meg: a társadalmi, illetve a természeti erőforrásokat. A társadalmi erőforrások definíciója szerteágazó, de lényegében a munkaerőt értjük alatta, ami a termelés egyik fő tényezője. Modern közgazdasági értelmezésben ehhez hozzátartozik a humán tőke képzettsége, kompetenciája és más egyéb jellemzői is. Természeti erőforrásokon azokat a természeti adottságokat értjük, amelyeket a társadalom adott fejlettségi szintjén anyagi szükségleteinek kielégítésére hasznosít [BORA, 2001]

A természeti erőforrásokat jellegük szerint is lehet csoportosítani:

- Folytonos természeti erőforrások, ilyen a nap, szél és a vízenergia,
- Megújuló természeti erőforrások, mint a vadállomány, erdő,
- Nem megújuló erőforrások, a fosszilis anyagok (kőszén, kőolaj), a fémes ásványok (réz, vas), valamint a nem fémek anyagok (agyag, homok).

A termőföld lényegében egy korlátozottan rendelkezésre álló megújuló erőforrás, a föld a környezet része és mezőgazdasági célú felhasználása is alkalmas. [MAGDA-PUSKÁS 1996]

2.1.3 *A termőföld funkciói*

A termőföld funkciói rendkívül sok oldalúak, hiszen a föld, mint természeti erőforrás a legösszetettebb erőtartalék. Ezek rendszerezése azért fontos, hogy reálisan tudjuk megítélni a földdel kapcsolatos jogi, gazdasági és társadalmi problémák természetét.

SZŰCS [1998] három fontos funkciót emelt ki, a termőfölddel kapcsolatban, melyek a következők:

- A föld a társadalom létezésének feltétele, mely kielégíti igényeinket és szükségleteinket. Mint mindenki, úgy mi egyének is, országhatárok körül mozgunk, élünk, építkezünk, ezekkel kisebb-nagyobb mértékben kielégítjük igényeinket, szükségleteinket. Értéke e funkcióban felbecsülhetetlen. Így a föld, mint a társadalom létezésének feltétele nem piaci termék, tehát nincs ára.
- A termelés tárgya és eszköze, miszerint a föld termelési eszközként a munkaeszköz és a munkatárgya is a mezőgazdasági termelésnek. A föld értéke a legkézenfekvőbbben a termőföldnek e funkciójában értelmezhető. Szűcs meglátása szerint „annál értékesebb egy földterület, minél több egyedülálló minőségű termék kibocsátására képes”. A termőföld termékenységét ökonómiai és ökológiai tényezők, tevékenységek határozzák meg. Ökonómiai tulajdonságok egy része független az emberi beavatkozástól, viszont a másik része átmeneti vagy tartós jelleggel befolyásolható az emberi ráhatás eredményeképpen. Ökológia tulajdonságok közül a legfontosabbak a talajréteg kémiai, fizikai és biológiai tulajdonságai, illetve az éghajlati és domborzati viszonyok komplex együttese vagy hiánya adja meg a föld minőségét.
- A föld terciér szerepe, mely a termelésnek és igényeknek teret adó művelési bázisként szolgál. Helyet ad különböző emberi igényeket kielégítő szolgáltatásoknak és ipari termeléseknek. Itt a földértéknek különös jelentősége van, mert itt nem a mezőgazdasági földhozadék ára, hanem a telek piaci értéke és ára határozza meg a föld értékét, illetve a piaci árat teljesen más tényezők határozzák és alakítják, mint a mezőgazdasági termőföld esetében. [SZŰCS - SZUCS, 2000]

A föld használatának mai rendje, a földfelszín hasznosító termelő és nem termelő tevékenységek a munkamegosztás fejlődésének évezredek folyamataiban alakultak ki. A földek rendeltetésszerű használata során az alábbi tevékenységek különültek el [SZŰCS, 1998]:

- a mezőgazdasági földhasználat,
- ásványvagyon-kitermeléséhez szükséges felszíni területkötés, mely általában a természeti kincsek kiaknázására irányul, de csak a felszíni terület-igénybevételével,
- vízgazdálkodási célú földlekötés,

- a feldolgozóipari termelés területi igénye, és a terciér szféra földterület-igénybevétele, melynél a föld, mint művelési bázis funkcionál,
- rekreációs célú területlekötés, mely magába foglalja az emberi egészség működéséhez és regenerálódásához szükséges speciális területeket.

A hasznosítási módok közötti és azokon belüli arányváltozások és a fejlődéshez szükségszerű folyamatai általában a földadás-vétel vagy a földkisajátításának formájában jelenik meg. A hasznosítási mód megváltoztatása akkor lesz hatékony, ha azzal a fölhasználat minősége javul, illetve az előállított anyagi javak mennyisége közvetlenül vagy közvetve növekszik.

2.1.4 Földminősítés- földértékelés

A föld sajátosságai miatt nem érvényesülnek tisztán a kompetitív piac jellemzői a földpiacon. A földpiac elsősorban a helyi kínálati és keresleti feltételekhez igazodik. A földpiac sajátos abban, hogy a termőföld helyhez van kötve és térben nem mozgatható. Sajátos jellegét még hangsúlyozza, hogy vagyonomegőrző képessége van, amely abból ered, hogy a termőföld nem amortizálódik le, azaz az értékét megtartja. [MAGDA - PUSKÁS 1996]

A földminősítés és a földértékelés azonos jelentésű szavak, pedig lényeges különbség van a kettő fogalom között.

A földminősítést szűkebb és tágabb értelemben is értelmezhetjük. Szűkebb értelemben az a hatósági eljárás, mely során a földek minőségi osztálya és tiszta jövedelme a földhivatali nyilvántartások számára megállapításra kerülnek. Tágabb értelemben egy olyan eljárás, mely során a termőföldek minőségi jellemzői alapján előre rögzített adatot vagy adatokat rendelnek hozzá.

A termőföld minősítésnek két fő feladata van, melyek a következők

- gazdasági minősítés, mely során a tiszta jövedelem, vagyis az aranykorona-érték megállapítás történik,
- természeti-ökológiai jellegű minősítés, mely során minőségi osztályokba sorolják a termőföldeket, valamely számítási módszer alapján. [KOROM – GÁL, 1969]

A gazdasági minősítés során a termőföld mezőgazdasági hasznosítása által elvárhatóan realizálható eredményt veszik figyelembe. Tehát egy adott országban akkor működik hatékonyan egy földminősítési rendszer, ha az optimális termelési szerkezet kialakítása hozzájárul, hogy az adott földtulajdonságok figyelembevétele mellett mennyi és milyen ráfordítások mellett érdemes rajta termeszteni.

A természeti minősítés során a talajokat ökológiai tulajdonságaik szerint csoportosítják és értékelik. Vizsgálják, hogy az adott termőföld milyen potenciális adottságokkal rendelkezik, melyek a hasznosítás során előnyt jelentenek.

Az ökológiai minősítés során a talajokat minőségi osztályba sorolják, melyeket befolyásolnak különböző tulajdonságok, mint a talaj, az éghajlat, valamint a domborzat és ezek együttese, különböző kombinációkat fejez ki. Ezek tudományos értékelése igen lényeges, hiszen e hiányában a földhozadékok jövőbeli alakulásának becslése nem volna lehetséges.

A talajtulajdonságok ismerete számos, hasznos támpontot nyújtanak a gazdálkodóknak az irányítási, szervezési és vezetési feladatok megoldásához. Segítséget nyújtanak a gépesítés szervezéséhez, a műtrágyák szakszerű alkalmazásához, a talajjavítási feladatokhoz, a talajművelés módjának megválasztásához, illetve a növények elhelyezéséhez és termésátlagok megtervezéséhez.

A földbecslési eljárással megállapított értékszám csak az egyik oldala a földminősítésnek, a másik oldala a közgazdasági tényezőket kifejező értékszám. E kettő adja és alkotja együttesen a termőföld valós értékét.

A földminősítés adatainak gyakorlati felhasználása számos problémát felvethet, ilyenek például:

- rendkívül költségigényes, hiszen magas szakmai tudást és ismeretet, valamint laboratóriumi kapacitásokat igényel, mely nem kivitelezhető állami források nélkül,
- megbízhatóak-e az információk,
- nemzetközi összehasonlításban eltérőek a skálázási, pontszámítási és vizsgálati szempontok, így szinte lehetetlen a különböző rendszerek összevetése.

A földértékelés nemzetközi modelljei a piaci tényezőket veszik alapul, ilyen értékelési módszerek:

- a piaci ár-összehasonlításon alapuló módszerek,
- a földbérleti díjak tőkésítésével számoló módszerek,
- a ráfordítás- és hozamszámításon alapuló módszerek.

A föld értékének meghatározása tehát egy vitatott kérdés mind a szakirodalomban, mind a való életben, hiszen nemzetközileg azt hangsúlyozzák, hogy a földet csak jól meghatározott célra lehet értékelni, hiszen a helyes cél meghatározása döntő lehet az értékelés sikere szempontjából. A földek gazdasági értékelése hozzájárul [NAÁRNÉ, 2018]:

- az adózási célok megvalósításához,
- a föld adás-vételéhez, a földjáradékának és a haszonbérének ellenőrzéséhez és befolyásolásához,
- a földpiaci árak állami befolyásolásához,
- agrárpolitikai döntések meghozatalához,
- a kisajátítás kártalanításához,
- a támogatási rendszer működtetéséhez,
- valamint segítséget nyújt a termelésből kivont területek ellenértékének megállapításához.

Magyarországon 2003-ban kísérleti jelleggel bevezették a D-e-Meter információs földminősítési rendszert, melynek alapját egy földminősítő rendszer adja, mely:

- kvantitatív módon határozza meg a termőterületek produkciós potenciálját különféle művelési intenzitási szinteken,
- tartalmazza a klimatikus hatásokból származó termékenységcsökkenés és termelési kockázat lehetőségét,
- valamint a növények és növénycsoportok alkalmassági minősítésére is ad lehetőséget.

Az ökológiai földminősítő munka a földhasználati adatbázisok, valamint a mezőgazdasági mintaterületről rendelkezésre álló növény és talaj információk statisztikai és számítógépes feldolgozásán nyugszik. A vizsgálatok első lépése a talajtérképek adatainak alapszik, mely a talajtípusoknak és azok altípusainak jellemzőinek produkciós befolyásoló hatásának kiértékelését jelenti. Majd ehhez hozzákapcsolódnak a növényigények és a tápanyag-hasznosulás szempontjai, valamint a trágyareakciók és a vízgazdálkodás kutatása.

A D-e-Meter rendszer keretbe foglalja a talajok termékenységét, termésadatokon és azok statisztikai elemzésén nyugvó talajminőségi mérőszámokat gazdasági növényenként, továbbá ez az adatbázis biztosítja a talajminőségi számok értékállóságát és az időszakonkénti karbantartásukat. Így lehetővé válik, hogy a földhasználótól egészen a szakigazgatásig bárki hozzáférjen ezekhez az adatokhoz. E rendszer bevezetése akár hatásosan fokozhatja a versenyképességünket az Európai Unióban.

A föld értékelése és minősítése összességében egy nagyon összetett feladat, mely átfogja a gazdasági értékelését, valamint a természeti-ökológiai értékelését is. A különböző országokban elérőek lehetnek a földértékelési eljárások és módszerek. [MÁTÉ – TÓTH, 2003, HERMANN – DÖMSÖDI, 2008]

2.1.5 A föld árát befolyásoló tényezők

A földtőke asszimilálódik a mezőgazdasági jövedelmekben, melyet járadékban fejeznek ki. A földár a járadékokból jelenérték-számítással kiszámítható. A termőföld eladásakor és megvételekor az átlagos, valamennyi tőkére érvényes tőkehozadékokat tartják fontosnak.

A javak árát a hozamuk kereslete és kínálata határozza meg. Az áruk kereslete és ára származékos (derivatív) keresletből fakadhat, ami azt jelenti, hogy az áru értékét és keresletét közvetve határozzák meg azok a termékek vagy szolgáltatások, amelyekhez az adott áru hasznosul. Mivel ez a földek minőségétől függ, a különböző minőségű földek ára attól függően változik, hogy:

- milyen termékek termelhetők az adott földterületen,
- milyen mennyiségi összefüggés szerint alakul az egyes termékek marginális hozadéka, illetve átlag- és határhatékonysága.” [SZÚCS, 1998]

Mint fentebb is említettem, a földpiac azért is egyedülálló, mert a termőföld helyhez kötött, térben nem mozgatható. Előfordul, hogy spekulációs céllal vásárolják a földeket, mint például: üzemek létesítése, közút építése, feldolgozók építése, melyek nagyban befolyásolják annak árát és pozícióját.

Burgerné [2002] értekezésében a következő termőföld árát befolyásoló tényezőket emelte ki:

- a föld elhelyezkedése,
- kormányzati beavatkozások,
- technológia hatása,
- föld iránti kereslet és kínálat alakulása,
- mezőgazdasági termékek iránti kereslet és kínálat alakulása,
- általános kamatszint hatása,
- általános gazdasági konjunktúra,
- infláció hatása,
- népesség változása,
- egyéb tényezők.

A föld árát meghatározó tényezők sokfélesége rávilágít arra, hogy amíg a fejlett piacgazdaságú országokban a föld piaci ára többszöröse a tőkésített földjárdéknak, addig a magyar termőföldárak a földbérleti díjak reálkamatlábbal tőkésített értékét is alig érik el.

Burgerné értekezése során felmerült bennem a kérdés, hogy a termőföld közelsége vagy éppen távolsága egy adott településhez, miként befolyásolja annak árát, így ezt választottam első hipotézisemként. Innen következett a második felvetésem, miszerint az infrastruktúra megléte hogyan befolyásolhatja a föld árának alakulását.

2.1.6 *Földár- földérték*

E két fogalmat egymás szinonimáiként is szoktuk használni, ám érdemes különbséget tennünk közöttük. A földár fogalom alatt a termőföld aktuális piaci értékét értjük, azaz, hogy egy adott piaci környezetben, mennyiért kelne el. Földérték egy közgazdasági fogalom, mely a művelésbe vonható termelési tényezőket vizsgálja. A földértéket IHRIG (1968) háromféleképpen ismerteti:

- hozadéki érték, mely rendeltetésszerű használata során gazdasági hasznot veszünk alapul,
- járadéki érték, melynél a föld tulajdonosánál realizálódó abszolút járadékot a földben fekvő tőke kamatának tekintjük,
- az üzemi-számviteli becsérték, mely a nyilvántartásokban szerepel.

A gyakorlatban léteznek más, lényeges földértékkel kapcsolatos fogalmak. Ilyen az előszerkezeti érték, mely csak a tulajdonosának a szubjektív értékítéletét tükrözi. Továbbá a hitelbiztosítási érték, mely az a terület jövőbeli, hosszútávon fenntartható piacképességéből indul ki. E fogalmak közé tartozik még a menekülési-érték, mely az az ár, melyet azonnali kényszerértékesítés során a terület értékesítésével realizálható.

Az Európai országokban általánosságban a termőföld megfelelő piaci árral rendelkezik, így az ökológiai értékelésre épülő gazdasági értékelés alapul szolgál. A következőkben rátérek a föld árának számítási módszereire, képleteire, melyet az Európai Unióban használnak. A földár meghatározásánál, a bérleti díj és a földre kivetett adók különbsége, valamint az így kapott összeg, a tőkésített kamatlábbal osztva megadja a föld piaci árát.

Ez képletben is leírva:

$$LMV = \frac{LRV - LT}{CR}$$

ahol:

LMV=a föld piaci ára

LRV= bérleti díj

LT= a földre kivetett adók

CR= a tőkésített kamatláb (%)

[NAÁRNÉ, 2006]

ALES (Automated Land Evaluation System) 1987-ben létrehozott egy programot, mely lehetővé tette, hogy fogyasztói mindent figyelembe véve, (ilyen a helyi viszonyok és célok) megfelelő rendszert fejlesszenek ki, ezzel közgazdasági és ökológiai értékelést folytassanak. ALES a modelljében két csoportba sorolta a tényezőket, melyek a következők:

- A fekvéstől függő termőhelyi jellemzők (a termőtábla mérete, megközelíthetősége, a terület tagoltsága), illetve
- a fekvéstől független helyi erőforrások minősége (mutatószámokkal vagy terméshozammal mutatható ki).

Hazánkban nem a földrészlet képezi a földforgalom alapját, hanem a mezőgazdasági üzem. Ez azért is lényeges, mert így nem csak maga a földrészlet képezi a vételárat és a haszonbérleti díjat, hanem a például a rá épülő erőforrás értéke is.

Az EVL-modell agrárüzemi szinten vizsgálja a termőföld értékét és az évenkénti tiszta föld jövedelem jelenértékéből eredezteti. Az éves földjövedelmet a következő képen lehet kiszámítani:

$$EVL = \frac{ARL}{CR - ACG}$$

ahol:

EVL= a földterület közgazdasági értéke

ARL=korrigált éves üzemi jövedelem

CR= tőkésítési ráta

ACG= (nem realizált) tőkeérték-növekedés éves rátája

[NAÁRNÉ, 2006]

A modell alátámasztja, hogy a termőföld iránti kereslet származékos kereslet, tehát a földek árát a földön termelt termékek marginális bevétele határozza meg, azaz a földek ára attól függően változik, hogy egy adott földterületen milyen termékek termelhetők, milyen mennyiségben, illetve mennyi a marginális hozadéka, a határhatékonysága és az átlaghatékonysága. [NAÁRNÉ, 2006]

2.2 Földjárdék elméletek

E fejezetben a földjárdék kronológiáját mutatom be, majd ismertetem a két fő földjárdék elméletét, a klasszikus és neoklasszikus elméletet, továbbá alcsoportjaikat.

2.2.1 A földjárdék kronológiája

A földjáradék, mint olyan már i.e. XII. században is használták, majd természetesen a középkorban is ismert volt ez a kifejezés, hiszen a megszerzett területek feudális birtokká váltak. Később létrejött a nemesség, melyek jogilag kezelendő földbirtokkal rendelkeztek és ezeken a földeken már jogilag egységes jobbágyság élt, gazdálkodott, illetve teljesített bizonyos szolgáltatásokat.

Nagy Lajos király bevezette az ősiségről szóló törvényt, mely lényege, hogy a nemesi birtokok a nemzetségen belül örökíthetők tovább, így a királyra csak korlátozottan szállhat vissza a föld. A 19. századig az ősiség gátolta a földtulajdon valódi magántulajdonná alakulását Magyarországon, így e földbirtokok nem tiszta magántulajdonban voltak, mert nem csak az egyénekhez tartoztak, hanem a nemzethez is.

Angliában a földszerzéshez nemessé kellett válni, hiszen csak így kaphatott a földtulajdonos földjáradékot és innen ered, hogy a föld is egy termelési tényező, mely tulajdonképpen tőkévé válik és kapitalizálódik azáltal, hogy a föld tulajdona és bérlete különvlik egymástól. Továbbá a föld ára és a termelésből elért haszon is elkülönül egymástól.

Addig Magyarországon megmaradt a vérségi kötelék ezzel megnehezítve a hitelfelvételt. A magyarság körében nem volt elterjedt a földelosztás, hiszen nem volt rá szükség. Közösen művelték a földeket és együtt tartották állataikat.

A földbirtokosság a 13-14. századra egységesült, mely a feudális földtulajdon bevezetését jelentette Magyarországon. Birtokadományozással teremtették meg a később általánosan jellemző adománybirtokot. A birtokadományok ellenére a föld tulajdonjoga mindig is a királyé maradt, egészen 1848-ig, a jobbágyság és a földbirtok ősiség eltörléséig.

A birtokadományozások a törökök Magyarországról való kiszorítása után kerültek az előterébe, hiszen a Habsburgok saját kontójukra osztották a földeket és csak azoknak adták vissza a földjüket, akik igazolni tudták korábbi tulajdonjogukat, illetve lefizették a föld értékének 10 százalékát, másnéven a fegyverváltást. Ezzel egy időben a jobbágyok betelepítése is elkezdődött a török által kipusztított területeken, ahol szintén a külföldiek (elsősorban svábok) vagy a történelmi Magyarországnak a törökök által kevésbé pusztított nemzetiségi területeiről érkezők (szlovákok) részesültek előnybe.

A döntő fordulat 1848-ban következett be, az ősiség eltörlésével, mert a forradalom megszüntette a jobbágyságot, és a nemesi földek is forgalomképesé váltak. Időben előre ugorva, az első és a második világháború idején a határon túli országokban a helyi többségi

nemzetek főleg a magyar és német birtokosok földjeit osztották szét. Magyarországon a földosztás csak minimális területre korlátozódott, és nem hozott létre sok életképes középbirtokot, mert túl sok gazda kapott földbirtokot.

1945-ben nagy arányú földosztás következett be Magyarországon és ezt két hullámban kollektivizálták. Először a termelőszövetkezetek megalakításával próbálkoztak Rákosi-korban 1948-49 után, de ez az akció kudarcba fulladt 1953-55 között, mert Nagy Imre első miniszterelnöksége idején sok téesz felbomlott. 1956-os forradalom után másodszor is nekifutottak, ahol a termőföldek nagy része közösségi (állami vagy szövetkezeti) tulajdonba kerültek. Háztáji földek megmaradhattak a Kádár-korszakban, ahol csak és kizárólag zöldség- és gyümölcsstermesztés folytathattak.

A rendszerváltás után a régi tulajdonosok már nem kapták vissza földjeiket, helyette kárpótlási jegyekkel (amit az elvesztett javaik után kaptak) licitálhattak a téeszek földjeire. Természetesen voltak olyanok, akik vissza tudták szerezni földjeiket, de voltak olyanok is, akik nem tudtak élni a lehetőséggel.

A mai helyzetben a földkérdés már egészen más jellegű, hiszen egykor a mezőgazdaság állította elő a nemzeti jövedelem döntő részét, viszont ma már egy szektor, mely sokszor külföldi kézben van és mindössze pár százalékot tesz hozzá a magyar GDP-hez. [SZEGŐ, 2012]

2.2.2 *Klasszikus földjádék elméletek*

A klasszikus földjádék elmélet legkiemelkedőbb alakja Adam Smith volt, az ő nevéhez köthető, hogy a földjádékban új nézőponttal bővült, azon belül is, a járadék a terményárral összekapcsolódott. Smith [1755/1992] úgy véli, hogy a mezőgazdasági termékek árbevételének a termelési költségek levonása után fennmaradó része a földjádék. „A nemzetek gazdasága” című művében kifejti, hogy a bérlőnek csak annyi terményt szükséges hagyni a termékek hozamából, amennyiből újra tud vetőmagot vásárolni, fenntarthatja gazdasági eszközeit és állatait, illetve annyit, amennyi a mezőgazdasági tőkének a profitját képezi. Ez az elmélet a reziduális felfogás elmélete, mely a klasszikus földjádék elméletek alapját képezi.

Véleménye szerint a járadékot a föld magántulajdonba kerülése hozta létre, ugyanis amíg közös volt a földtulajdon a munkásnak minden annyiba került amennyi fáradságot beletett. Miután magántulajdonba kerültek a földek, létrejött a bérleti díj.

Smith szerint a gabona járadéka szabta meg az összes többi föld járadékát is. Ezt azzal magyarázta, hogy a gabona az emberiség fő tápláléka, melynél mindig kifizethető a munka ára és föllette mindig képződik természeti eredménynek tulajdonítható járadék.

Művében továbbá először jelenik meg a földjáradék élelmiszer-termeléstől elkülönített alakzatai is. Foglalkozott több ágazattal, melyek nem fordíthatók élelmiszertermelésre, nem térülnek meg a költségei és nem adnak járadékot, ilyen például az erdő. De persze léteznek olyan területek, melyek átalakíthatók, de földjáradék továbbra sem képződik, illetve a munka és tőke kamata sem térül meg, ilyen a bánya.

Smith megfigyelte, hogy a talaj termékenységevel és a fekvésével együtt változik a földjáradék, viszont nem tette ezt a földjáradék-elmélet alapjává.

Smith után a közgazdászok a földjáradék-elméletet, a föld hozadékát befolyásoló tényezőket külön-külön vizsgálták, így jött létre az abszolút, a különbözeti és a helyzeti járadék elmélete.

Különbözeti járadék

Anderson volt az első, aki különbözeti járadékot felismerte és kimondta, hogy létezik olyan járadékot nem adó föld, ahol a termelési költség egyenlő a termés értékével, valamint kizárólag a munkása és a termelési költségre vezette vissza a járadék fogalmát. A földjáradékot reziduális módon értelmezte, azaz a gabonát nem lehet munka nélkül megteremteni, ehhez szükséges a munkamennyiség vagy munkabér. [JÓCSIK. 1947]

David Ricardo (1817) úgy vélte, hogy a járadék,, a föld termékének az a része, melyet a földtulajdonosnak a talaj eredeti és elpusztíthatatlan erőinek használatáért fizetnek”.

A különbözeti járadék elmélete azon alapszik, hogy a gabona árát a legdrágább termelő a legrosszabb minőségű ún. határföldön, mely a szükségletek ellátásához nélkülözhetetlen földön felmerülő költségek határozzák meg. Ezért, azok a termelők, akik jobb minőségű

földeken termelnek és terményeikért ugyan azt az árat kapják, de kisebb ráfordítással, többletköltséghez jutnak. A másik oldalt viszont, akik a legrosszabb földön termelnek, nincs járadékuk, így csak a befektetett munkájának, ráfordításának ellenértékét kapja vissza. Különbözeti járadék csak azoknál a határföldeknél van, ahol a termelési költség a piaci áránál alacsonyabb.

Ricardo úgy vélte, hogy a földjáradék a különbözeti jövedelem és az áralakulás következménye. Ha a piaci árak a legjobb minőségű földek ráfordításaihoz igazodnának, a többi földbirtokos tönkre menne, hiszen a jó minőségű földek nem tudnák pótolni a kínálatot, ezért az árak addig emelkednének, még a keresletet meghatározó földek is be tudnának kapcsolódni. Nem a termőképesség következménye az áremelkedés, hanem az áralakulásé. Azaz a gabona ára nem azért magas mert a földbirtokosok járadékot kapnak, hanem azért, mert kedvezőtlenebb körülmények között kell művelni a földet és ennek eredményeként alakul a gabona ára.

Ricardo munkaérték-elmélete nem tudta alátámasztani, hogy miért fizetnek földjáradékot a legrosszabb földek után is. Úgy gondolta, hogy a legrosszabb körülmények között előállított termék értéke nem tartalmazhatja a földjáradékot, így megtagadta az abszolút járadék meglétét, pedig a haszonbér-fizetési kötelezettség fennáll a határföld bérlete esetén is.

Ricardo azon tétele is megdőlt, miszerint a földjáradék nem költségtenyező, így nem része a termény árának, holott a bérlőnek haszonbért kell fizetnie, így bele kell számítania költségei közé, úgy, mint a munkabért vagy az egyéb termeléshez szükséges eszközök beszerzését. [Valóság, 2008]

Helyzeti járadék

Johann Heinrich Von Thünen nevéhez köthető a helyzeti járadék, aki szerint a földjáradék a fekvés vagy a talajminőség előnyéből származik. A helyzeti járadék, különbözeti járadéknak tekinthető, hiszen a távolsági tényezőnek van kiemelt jelentősége. Thünen a járadéktermelő képesség elméletének kidolgozásakor az azonos minőségű földeket vizsgálta, csak az eltérő szállítási költségeket vette figyelembe. Véleménye szerint minél nagyobb volt a szállítási költség, annál kisebb volt a jövedelem. Egy bizonyos távolság után a szállítási költség felemészti a teljes jövedelmet, és ezen a ponton van a termék piacra történő szállítási határa.

Egy jobb fekvésű föld járadéka akár közömbösítheti is a gyengébb minőségű földet, ez az elmélet világított rá, hogy a termőföldeknek más hasznosítási lehetősége van, melyek járadéktermelő képességűek. [Statisticheskoe obozrenie, 1997]

Abszolút földjáradék

Thünen és Ricardo elméletei megdönthetetlenek abból a szempontból, hogy ha egy föld jó minőségű és kedvezőbb földrajzi elhelyezkedésű, akkor különözeti típusú járadékhoz juttatja a termelőt, viszont nem tartalmazza a földjáradék teljes nagyságát. A művelésre alkalmas föld akkor is termel jövedelmet, ha nem feltétlen a legjobb minőségű. A tulajdonost monopolhelyzetbe hozza az a tény, hogy a termőföldek korlátozott mennyiségben állnak rendelkezésre, éppen ezért aki más földjét bérbe veszi, annak ugyan úgy kell fizetni hasznobért a föld használatáért. Ezt a keletkező jövedelmet már nem a termelésben szerzett előny forrása, hanem szimplán a földtulajdon eredménye. Ezt a jövedelmet, amely tiszta tulajdoni járadék, abszolút földjáradéknak nevezzük.

A klasszikus elmélet nem foglalkozott a földjáradék jogi alapjával, utalást a szocialista gondolkodók karolták fel, mint Marx (1894), és Navratil (1939), akik nem értettek egyet a kizsákmányolás elméletével, de fontosnak tartották a tulajdonból és a munkából származó jövedelmek közötti különbségeket.

Marx úgy vélte, hogy még a művelésbe vont legrosszabb termőföldön keletkező járadék is értékalkotó-része. Ezt azzal bizonyította, hogy a mezőgazdasági termékeknek nem a költségeket fedező áron kell elkelnük, hanem ennél magasabb értékáron, hiszen a földbérlő nem lenne képes kifizetni a bérleti díjat a tulajdonos számára. Így ebből levonható, hogy a legrosszabb minőségű földön gazdálkodónak is ki kell tudnia fizetni a földbért a tulajdonosnak. Marx véleménye szerint az abszolút földjáradékból adódik a határföld tőkésített ára.

Senior szerint amíg a föld korlátlan mennyiségben állt rendelkezésre, addig ingyenes volt a természet közreműködése, mihelyst magántulajdonba kerültek, onnantól a természeti erők értékesek lettek, mivel a szabad rendelkezés jogát már a tulajdonosokat illették. Ebből az következik, hogy előállt a természeti monopolhelyzet a természet ingyen adományainak uralom alá vételéből. A járadékot nem költségelemnek, hanem az ár olyan azon részének,

mely a költségek feletti többletként realizálódik, monopóliumként. Ezt az elméletet, az abszolút földjáradék fogalmát már egyértelműen a magántulajdonhoz kapcsolta. A föld monopóliumából eredőjének tekintették a földjáradékot, a ritkasági elv pedig alapot adott a monopolista jövedelem magyarázatához. Ebből az következik, hogy a jószág ritkaságának növelésével olyan többletjövedelemre tesz szert, mely a keletkező nyereséget felülmúlja. [MÁTYÁS, 1999a]

Navratil értelmezése szerint a földjáradék nem azonos a gazdálkodó jövedelmével. Amennyiben a tulajdonos a földjét bérbe adja, a szerződésben megállapított haszonbérnek a föld nagyságával egyenlőnek kell lennie, de adott esetben alacsonyabb vagy magasabb is lehet. [NAVRATIL, 1939]

Ha bármilyen beruházás (pl. épületek építése) valósul meg a földön és ezeket a bérlő hasznosnak ítél meg, esetlegesen magasabb bérletidőben állapodhatnak meg, így a földjáradékon felül a tőkebefektetés után felszámított kamatjövedelmét is tartalmazza a tulajdonosnak. Viszont a haszonbér lehet alacsonyabb is a földjáradéknál, ennek az az oka, hogy a szerződés megkötésekor a felek az adott állapot szerint állapodtak meg, viszont ez hosszútávon negatív irányba is változhat.

Navratil megkérdőjelezte Ricardo elképzeléseit, a mezőgazdasági termékek ára és a földjáradék közötti kapcsolatot. A haszonbért a bérlőnek ugyan úgy be kell fizetnie és bele kell számítani a költségeibe, éppen úgy, mint ahogy a munkásainak a bérét is és a termelőeszközöket is. Ez alól csak akkor van kivétel, ha a tulajdonos saját maga műveli a földjét, bár saját magának nem fizet sem haszonbért, sem pedig munkaköltséget, mégis ezeket figyelembe kell vennie a költségek megállapításánál. A földjáradék, mint költségtényező nemcsak a tulajdonos jövedelmét határozza meg, hanem az élelmiszerekkel kapcsolatos reáljövedelmeket is egyaránt befolyásolja.

Az abszolút földjáradék a föld erőforrás árára is befolyást gyakorol, de a termőföld piaci árát nem határozható meg tőkésített járadék formájában, mert a tényleges földár ennek többszöröse. Ennek alakulására a kereslet-kínálat, azaz a működő piacnak van, ahol az élnék kereslet esetén az áremelkedésből származó jelentős értéknövekedés realizálható. [MOLNÁR - FARKAS, 2004]

2.2.3 Neoklasszikus földjáraadék elméletek

A neoklasszikus elmélet követői felhagytak a klasszikus közgazdaságtannal, mivel nem adtak alátámasztást a földjáraadék keletkezési okaikra és a vizsgált módszerekre. Nem vezették le milyen arányban van jelen a helyzeti járaadék, a különbözeti járaadék és az abszolút járaadék, leginkább a határhaszon-elméletén alapuló módszer elaborálására törekedtek.

A termelési tényezők minőség béli különbségeiket figyelmen kívül hagyták, így véleményük szerint az egyes tényezők árát annak határtermék-értéke határozza meg.

Clark szerint a föld, mint termelési tényező nem különbözik a tőkétől és ennek hozama ugyanúgy kamata, mint a tőkekamat. Barlowe (1986) foglalta össze a marginális elmélet álláspontját, mely szerint létezik I.-es és II.-es számú különbözeti járaadék. Az I.-es számú, más néven extenzív járaadék, akkor jön létre, ha a művelésbe vont legrosszabb minőségű földhöz képest jobb minőségű földet is vonhattunk volna művelés alá, ezáltal alacsonyabb költséggel és magasabb hozammal számolhatunk. A II.-es számú, másnéven intenzitási járaadék akkor képződik, a határhozamhoz képest alacsonyabb egy földdarabon felhasznált eszközök és beruházások határköltsége.

A sok elméletet felülvizsgálva kompromisszum született, mely szerint elfogadták a határtermelékenység befolyását a jövedelemre, de fontosnak tartották azt is, hogy az egyéb tényezők is hatással vannak a jövedelmek nagyságára. Böhm-Bawerk a beszámítási elméletből kiindulva föld termelékenységére csupán alapja a járaadék keletkezésének, mivel valódi forrása „a tényezők használatának a jövőben való beérése”. Ezzel az elmélettel párhuzamba hozta a járaadék elméletet a tőkekamat elmélettel, miszerint a földjáraadék a tartós javak kamatával azonos elv alapján keletkezik. [MÁTYÁS, 1999b]

A neoklasszikus elmélet mai napig problémát jelent, hogy az elkülönített tényezők, mint a munka, a föld és a tőke milyen arányban vannak jelen a termelésben, mert ezt a gyakorlatban nem lehet pontosan felmérni. [MÁTYÁS, 1969]

2.3 A mezőgazdasági földérték becslése

Ebben a fejezet részben kitérek a földérték becslésének indokaira, továbbá részletezem a becslési módszereket a szocialista-, illetve a piacgazdaságban. Azért tartom fontosnak ezt a fejezetet, hiszen e két időszak áll nagyon közel a mostani földár meghatározáshoz.

2.3.1. A becslés indokai

A becsléssel történő földérték megállapítás általános, mely két tényezővel indokolható. Az első, hogy a földnek a kereslete származékos, mint minden más tőkének, így az általa előállított javak iránti kereslet és kínálat jelentkezik elsősorban és azon keresztül a tőke. Ahol a keresletnek és a kínálatnak ármeghatározó szerepe van, ott a tőkejavak árát a megtermelt fogyasztási javak áralakulása és jövedelmezősége befolyásolja. A második, mely a becslést szükségessé teszi, melyet sok tényező befolyásol, például a föld helyi minősége, fekvése, milyen közel van ipar és város, vannak-e fejlesztések, közlekedési hálózat kiépítettsége, vadászati lehetőségek, üdülési és sportolási lehetőségek stb.

A korábbi szocialista országokban erősítette a becslés szükségletét az a tényező, hogy akkoriban csak nagyon szűk körben vagy egyáltalán nem voltak működő földárak. Viszont felvetették annak szükségletét, hogy ezeket a földeket nyilvántartásba vegyék, adóztassák, kimutassák a termelési költségeket, árat képezzenek és ezeket a földterületeket pénzben értékeljék, sőt mesterséges árakat alakítsanak ki. [BURGERNÉ, 1970]

2.3.2 *Becslési módszerek a szocialista gazdaságban*

Ezekben az időkben a föld ingyenességének eszméje uralkodott, mely szerint a természeti javak nem a munka termékei, tehát nincsen értékük. A szocialista országok ebből a feltételezésből azt a következtetést vonták le, hogy amely dolognak nincs értéke, akkor annak ára sem lehet, tehát nemcsak politikai, de közgazdaságtanilag is indokolt a földhasználat ingyenessége.

Az 1950-es és 1960-as években a közgazdászok a mezőgazdasági termelés elhelyezéséhez, az igazságosság és egyenlőség érdekében a különböző jövedelmeket megvonták, azaz a

föld utáni adózáshoz nyújtottak segítséget. Az 1960-as és 1970-es években erősödött az áruviszonyok tartóssága, szükségessége és kiterjesztése melletti érvelés, valamint törekedtek arra, hogy a pazarlást kiküszöböljék, úgy, hogy felméréseket végeztek, mire van igény. Természetesen ebben az időben nem az áruviszonyok nem a szabad áralakulást, illetve a kereslet és kínálat befolyásoló szerepét és a piaci viszonyokat értették, hanem a költségviszonyok szerepének erősödését. Általános nézetként úgy tekintették, hogy ha minden termelési tényező megjelenik költségként, akkor nem lehet szó pazarlásról, helyette takarékosságra és racionális gondolkodásra és gazdálkodásra ösztönöz.

A földdel kapcsolatban a költségtényező hozta előtérbe az értékelés kérdését, hiszen úgy gondolták, hogy a föld után is kell eszközkötvési járulékot fizetni, mint ahogy korábban az eszközök után is kellett. Úgy vélték, ha a mezőgazdaságtól igény bevett földért a bányákkal és az ipari üzemekkel magasabb bért fizettetnek, valamint, ha az ipari üzemekkel és szolgáltatókkal bérleti díjat fizettetnek a városon belüli igénybevételekért, hogy a váron kijebbe települjenek, akkor nemcsak igazságosabb lesz a jövedelemelosztás, hanem a földekkel is észszerűbben és takarékosabban fognak gazdálkodni. [SZABÓ - DANKÓ, 1961]

A fölértékelést javasoló közgazdászok azt próbálták elérni, hogy a mezőgazdaságban dolgozók ne tekintsék a termelőeszközöket a természet ingyen ajándékának, hanem próbáljanak meg takarékoskodni velük, hiszen ez a munka terméke, mivel jelentős energiát fordít az ember a föld termővé tételére és a termelékenység fenntartására.

Különböző szerzők olyan értékelési módszereket ajánlottak fel, mint például, az értékelés a termelés tiszta jövedelme alapján történjen vagy a termelési függvények parciális hozadécai alapján vagy a földön megmaradó beruházásokkal, illetve műtrágyázással történő pótlásával vagy a termelés marginális költségeivel való helyettesítésével megvalósuló számítási módszerek alapján.

A valóságban egyetlen egy szocialista országban sem valósult meg a földek általános közgazdaságtani értékelése, illetve a földek ingyenességének megszüntetése sem. Bizonyos elemei ugyan megvalósultak, mint például a mezőgazdaságból való földkivonás, melyet az iparral és a bányászattal megfizettetették, de az ingyenesség rendszerét alig érintették.

1970-ben újra feljött a földértékelés igénye, melyet már nem csak elmélet, hanem gyakorlati síkon is próbáltak megvalósítani. [Földjogi törvényhozás, 1982] A szakemberek úgy

gondolták, hogy a földhasználat terén is utat törtek az áruviszonyok és felvetették a földforgalom szabaddá tételének szükségességét, valamint a föld árjellegének az erősítését. A folyóiratban azt hangoztatták, hogy olyan szabályzott földpiacot kellene teremteni, melyben a földet gazdasági értékeinek megfelelően adhatják és vehetik.

A mezőgazdasági földeket érintő jogi szabályozásban az 1987-es új földtörvény sem hozott változást. Az MT tanács szerint 1985-ben kellett volna bevezetni az új földértékelési rendszert, miszerint egy 100 pontos termőhelyi értékesítési skála lenne a rendszer alapja és erre épülne rá a kidolgozandó értékelési rendszer. De ez a rendszer sem került bevezetésre és ezért még ma is a régi aranykorona szerint értékeli a földeket.

Az aranykorona értékét az Osztrák-Magyar-Monarchiában állapították meg az adókivezetés és a telekkönyveztetés célját szolgáló kataszteri értékelés során. A földterületek aranykoronában meghatározott tiszta jövedelme volt az aranykorona érték. Hét művelési ágra osztották (rét, szántó, legelő, nádas, erdő, szőlő, kert) és ezen belül nyolc minőségi osztályra, melyet a tiszta jövedelem és a talajminőségi vizsgálatok alapján állapítottak meg. A tiszta jövedelmet a földterületen a jelenben lévő piaci viszonyok, gazdálkodási körülmények, termékárak és gazdálkodási költségek mellett, holdanként átlagosan mennyi tiszta jövedelmet lehetett elérni. A szántóföldek tiszta jövedelme 1-20 aranykorona között állapították meg, de az aranykorona-értékét sokszor korszerűsítették, valamint átalakították, de mégsem tekinthetők korszerűnek a mai világban.

Az 1980-as években a földértékelés munkálatai nem sok hasznot hoztak a gyakorlatban, viszont a módszertani elméletben annál inkább, hiszen az értékelési módszerek főként a hozadéki és a költségelvű elméleten alapultak.

A hozadéki értékelés alapja, hogy a föld árát a földjáraadékból, azaz a föld hozamából származtatja. Itt a föld árát úgy határozták meg, hogy annyit ér, amennyi jövedelmet hozott a tulajdonosának bérleti díj formájában. A földjáraadékot a különböző földminőségek, különböző termőképessége határozta meg. A föld ára a földjáraadékból a következő képen határozható meg:

$$Á = J \frac{I}{k}$$

ahol,

\dot{A} = a földár

J = a földjáradék

k = a kamat

[NAÁRNÉ, 2006]

A költségeken alapuló értékelésnél a földnyilvántartások és a földárstatisztikák alapján a tényleges földárak jelentősen eltérnek a járadék segítségével becsültektől. Éppen azért a közgazdászok arra a döntésre jutottak, hogy nem a hozamok, hanem a költségek alapján próbálták meghatározni a föld értékét. Ezt nagyban segítette a mezőgazdasági gépesítés, iparianyag-felhasználás, hiszen csak becslés útján tudták különválasztani a hozamnak azt a részét a ráfordításoktól, mely a föld termelőerejének tulajdonítható.

A költségekkel, a ráfordításokkal és a földárbecsléssel történő földértékelés alapja az volt, hogy a földet is egyenrangú termelőeszköznek tekintette a többi termelőeszközzel szemben, illetőleg ezen termelőeszközök árát egyenlőnek tekintette azokkal a költségekkel, melyekkel azokat létrehozták. „*A költségekkel történő értékelés módszere a helyettesítési értékelés is.*” [BURGERNÉ, 1983]. Úgy vélték, hogy a földterületek nagy részét nem újonnan veszik művelésbe, így nehéz lenne megbecsülni annak tényleges költségeit, így értelemszerűen nem a termővé tétel költségeit, hanem a művelés költségeit kell számítani. A helyettesítési értékkel történő számításnál azt veszik alapul, hogy a föld termelési kapacitása más termelőeszközökkel is helyettesíthető. Tehát egy meghatározott szintű emeléshez nem kell új termőterületek bevonása, hanem a meglévő területeket meghatározott beruházásokkal is a megfelelő szintre lehet emelni. Egyes szerzők a műtrágya költségeit vették figyelembe a költségmeghatározásnál. [SZABÓ, 1981]

Ezek a kidolgozott módszerek viszont megmaradtak az elmélet tárházában.

2.3.3 *Becslési módszerek a piacgazdaságban*

A piacgazdaságokban a becslés történhet egyedi és közös célokra is. A fontosabb egyedi célok a vétel és az eladás, a biztosítás, a bérlet, a jelzáloghitel, a kompenzálás, a bírósági

peres ügyek, mint a kisajátítás, öröklés stb. A fontosabb közös célok az adózás, támogatás, föld nyilvántartás, földrendezés, infrastruktúra és a közútkiépítése, valamint a létesítmények építése, városrendezés, illetve a rendezéssel kapcsolatos intézkedések.

A becslőknek a következő tényezőket kell figyelembe venniük [BRITTON et al.,1989]:

- Helybéli eladások vételi árát,
- Hasonló értékű alternatív tőkék,
- A nettó jövedelem és a megtérülési ráta ismeretében a földtőke összegét kell kiszámítani.

Az előbb említett tényezőkön kívül figyelembe kell venni:

- Milyen a föld becsült helyzete, miszerint milyen a településekhez, közúthoz stb. való közelsége, illetve távolsága,
- Mennyi a föld nettó jövedelme,
- Milyen a föld fizikai állapota és milyen a rajta lévő beruházások, építmények, épületek állapota,
- Mennyi csapadék szint és milyen az éghajlat,
- Milyen a termelési és ágazati struktúra (rét, szántó, legelő, erdő),
- Továbbá, hogy a becsült föld bérelt vagy szabad föld-e,
- A bérelt földeken becslési alap lehet a bérleti díj,
- Milyen támogatások és adók jelenhetnek meg,
- Kikapcsolódási (üdülési, sportolás) lehetőségek vannak,
- Milyen jövőbeli beruházások lehetségesek az adott területen,
- Makro- és mikro környezet,
- Jogi környezet,
- A terület előnyei és hátrányai,
- A tulajdonfajta speciális adottságai, általános piaci kereslete és kínálata.

Az 1980-as években Magyarországon a földérték-számítás során a tőkésített kamatlábat a magyarországi mezőgazdasági termelési függvényekből származó részleges tőke- és földhozadékok, valamint a mezőgazdaság hosszú távú jövedelmezőségi ráta alapján határozták meg. [BURGERNÉ, 2002]

2.4. Műtrágyázás hatása

Hipotéziseim felállítása során felmerült bennem a kérdés, hogy a műtrágyázás hogyan hat a föld termelékenységére és később annak értékére. Véleményem szerint rendkívül aktuális és vitatott téma a műtrágyázás, így szerettem volna részletesebben is belemélyedni. Ebben a fejezetben pedig ismertetem a műtrágya kialakulását és jelentőségét, valamint hatását napjainkban és bővebben a kutatás és eredmények fejezetben fejtem ki állásponantomat.

2.4.1 Műtrágya kialakulása és jelentősége

A talajtermékenység helyreállítása a parlagos földművelési rendszerben még egy természeti folyamat eredménye volt. A termések növekedése az ugaros földművelésben akkor indult meg, mikor az istállótrágyát összegyűjtötték és szétszórták a szántóföldeken, így lényegesen kevesebb terület volt szükséges a termeléshez, mint a parlagos rendszerben. [LÁNG 1960, KÁDÁR 1978,1979]

A vetésváltó viszonyai között még mindig nagy szerepet töltött be az istállótrágya, de módosult a szántó tápláló funkciója, mert a szántó aránya és az állandó gépek aránya megváltozott. Az ugar helyére a kapások léptek, melyek átvették a gyomirtó funkciót a pillangós takarmányok a réteket és a legelőt helyettesítették. A pillangós takarmányokkal több nitrogén jutott a talajba részben a gyökérmaradványok, részben az istállótrágya miatt. A gazdálkodásnak ezt a bizonyos N telítettségét nem vették észre, míg Boussingault nem hívta fel erre a figyelmet.

A nitrogénellátottság mellett felismerték, hogy a foszfor is javító hatással van a talajokra, éppen ezért Liebig (1840) hangsúlyozta a foszfor és a kálium jelentőségét, lebecsülve az istállótrágyázást és a pillangós takarmányok szerepét. A múlt században világossá vált, hogy Liebig (PK) és Boussingault (N) elméletét egyesíteni kell, így létrejött az NPK fogalma, mely összefonódott a trágyázással és létrejött a műtrágyázás alapja.

A műtrágyázás kapcsán Prjanisnyikov (1945) egy új korszakról beszélt, melyet a termelések folyamatos emelkedése jellemezett. Elsősorban a foszfortartalmú műtrágyák miatt nőtt meg a kereslet, majd ehhez hozzáadódott, hogy a mezőgazdasági termékek árához viszonyítva az N műtrágyák ára kezdetben különösen magas volt.

Elmondható tehát, hogy a mezőgazdaság teljesítőképessége a tápanyag színvonalának függvénye. Cooke (1965) úgy vélte, hogy a mezőgazdaság sikere attól függött, hogy milyen mértékben tudták a növényi tápanyagokat az istállótrágyával a talajba juttatni, illetve az N többletet a pillangókkal biztosítani.

A mezőgazdasági termelésre minden bizonnyal a gépesítés és a kemizáció igen nagy befolyással volt, hiszen e két beavatkozás nagy mértékben növelte a mezőgazdaságban a munka termelékenységét. A fejlett országokban rájöttek arra az összefüggésre, hogy a mezőgazdaság más ágainak fejlődése a növénytermesztés fejlettségének függvénye, így a tápanyagellátottság meghatározó a mezőgazdaság jövője szempontjából. Fontos, hogy a növények által kivont tápanyagokat folyamatosan pótolni kell, hiszen ez nem pótlódik úgy, mint a csapadék.

A műtrágyázás egyetlen funkciója és célja a termelés növelése, illetve egyéb fontos tulajdonságai a betegségek és kártevők leküzdése.

Pencznik (1969) arra utalt, hogy a termelés és a műtrágya között egyenes korrelációt nem lehet keresni, hiszen egy tényező növelésével nem nő párhuzamosan a termelés, csak ha nagyon messze esik egy tényező az optimumtól. Ebben az esetben viszont arányosan nőhet a termelés a hiányzó, limitálható tápanyag pótlásával.

A természeti tényezőkön túl a gazdasági és technológiai feltételek is befolyásolják a műtrágya hatását. Feltételezhető, hogy az optimális arányban adott műtrágya teljes egészében beépül a növénybe és a beépüléssel egyenesen arányosan növeli a termelést. Természetesen transzformációs veszteségekkel is kell számolni a trágya-növény-talaj rendszerben és ezek ismeretében csökkenthető a deficit.

A növény által felvett tápelemek arányát a tápelemek érvényesülésének vagy hasznosulásának nevezzük, melyet %-os formában jelenítünk meg. Az agrárgazdasági irodalom általában a trágyázás gazdasági hatékonyságát, vagyis az egységnyi trágyázási költségre vetített termelési értéket vizsgálják.

Az egyik fő meghatározója mezőgazdaság élelmiszertermelő kapacitásának a földművelési rendszereiben a műtrágya lett, mely elsősorban mennyiségi vonatkozású volt. A műtrágyázás megnövelte az élelmiszertermelés energiaigényét. Előtérbe került a műtrágyák kumulatív jelentkező károsító hatása, mint pl. a talajok és talajvizek nitrátosodása vagy a nehézfém-akkumuláció, vagy egyéb más tényezők. [Dr. KÁDÁR I. 1997]

Összességében elmondható, hogy a trágyázás, illetve a műtrágyázás a termelések emelkedésében szerepet játszott, továbbá Prjanisnyikov (1945) azon megállapítása is elfogadható, miszerint a műtrágyás kezdete óta mintegy 50 % -ban látványosan fejlődött a mezőgazdaság. Ha kivonnák a műtrágyázást csökkennének a termelési értékek és körülbelül az 50-es, 60-as évek terméseit produkálnák a közelmúlt termelési rendszerei.

2.4.2 Műtrágya hatása napjainkban

Földünk népessége az utóbbi évszázadban jelentősen megnőtt és ezért egyre nagyobb kérdéssé vált az élelmiszerellátás kérdése, ezért is volt fontos, hogy valamilyen megoldást találjanak a mezőgazdasági földek minőségének javítására.

Véleményem szerint a műtrágya alkalmazása ma már elengedhetetlen, ha valaki mezőgazdasággal foglalkozik, legyen ez háztáji vagy akár ipari méretű is. Ahogy fentebb is említésre került, a földnek szüksége van tápanyagutánpótlásra és ezt a legegyszerűbben a műtrágyázással lehet elérni.

Napjainkban sajnos a mezőgazdászok harcot vívnak a műtrágya megszerzéséért, hiszen ez egy igen drága ráfordítás és beruházás a termelők részéről. Az 1900-as években is megkövetelték az árát, például 1913-ban 8.3 kg búzát kellett fizetni 1 kg műtrágyáért, még 1932-ben 3.4 kg-ot és 1963-as években 2.2 kg búzáért vásárolhattak 1kg műtrágyát. [COOKE 1965 adatai alapján]

A műtrágya árának emelkedése napjainkban, mint említettem igen jelentős, hiszen 2021-ben a foszfor műtrágya 100%-kal, a nitrogéntartalmú műtrágya ára 60%-kal emelkedett meg. A műtrágya gyártók sorra csökkentették termelésüket, mely a növénytermesztésre kétféleképpen hatott. Egyrészt kisebb termelés volt várható, mely a terményárak drágulásához vezetett, másrészt, ha volt is műtrágya, csak magasabb áron, viszont fennállt a veszély, hogy a növénytermesztési ágazatok megbukhatnak, hiszen nem tudja a termelő finanszírozni a műtrágyát és/vagy kevesebbet használ belőle vagy a műtrágya költség miatt a termelési költsége is növekedhet.

Így értehető okokból a gabona és takarmány árak megemelkedtek, mely befolyásoló hatással volt az élelmiszerfeldolgozókra és az állattenyésztési ágazatokra, mely azóta is észrevehető napról-napra. [AGROKÉP,2021]

Elmondható, hogy jelen állapot szerint a műtrágya alkalmazása a termőföldek árának meghatározásakor egy befolyásoló tényező. A szakirodalomban már korábban is említésre került, hogy a műtrágya alkalmazása lehetővé teszi, hogy a már a művelésbe vont földek minőségét javítsák és fejlesszék, illetve, hogy a minőségét megőrizzék. Ebből kifolyólag nem szükséges új termőterületek létrehozása, valamint a terméseredmények növelésének érdekében is létfontosságú e hatóanyag alkalmazása. Így a föld árának meghatározásakor a már említett tényezők mellett ezt is figyelembe kell venni, hiszen ez egy ugyan olyan ráfordítás.

Mindezekből az a következtetés vonható le, hogy a műtrágya alkalmazása elengedhetlenné vált a termelékenység növelése, javítása érdekében. Hiánya pedig hatással van mind a növénytermesztési, mind az állattenyésztési ágazatokra egyaránt, magasabb árat generálva ezáltal.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Ebben a fejezetben ismertetem a hipotéziseimet, továbbá azokat az adatokat és eljárásokat, melyek segítségével bizonyítani tudom a megfogalmazott hipotézisek igaz vagy hamis mivoltát.

- Az első hipotézisem, miszerint a közeli városok vagy nagyobb települések távolsága befolyásolja a termőföld piaci árát. Ez a hipotézis azt sugallja, hogy minél közelebb helyezkedik el a termőföld egy városhoz vagy nagyobb településhez, annál magasabb áron kerül kereskedésre.

- Második hipotézisem, hogy a közlekedési infrastruktúra minősége hatással van a termőföld piaci árára: Ez a hipotézis azt állítja, hogy jobb közlekedési kapcsolatok (úthálózat, vasúti hálózat stb.) esetén a termőföld ára magasabb lehet.

- Harmadik hipotézisem, hogy a megfelelő műtrágya használata jelentősen növelheti a terméshozamot. A műtrágya által biztosított tápanyagok segítségével a növények hatékonyabban tudnak növekedni és termést hozni. Magasabb terméshozam eredményeként a termőföld értéke is növekedhet. Ez a hipotézis azt állítja, hogy a műtrágya megfelelő használata pozitív hatással van a termőföld terméshozamára és minőségére.

Az első hipotézisnél tesztelem az árak és a távolság közti korrelációt Pest vármegye, illetve Nógrád vármegye esetében.

Második hipotézisemnél szintén az előbb említett két vármegyét vizsgálom infrastruktúra minősége szempontjából, összevetve a termőföld árának viszonyával, szintén korreláció számítással.

A harmadik hipotézisemnél pedig vizsgálom, hogy a két vármegyében a műtrágya milyen hatással van a termőföld piaci árára.

Első hipotézisem során klaszteranalízissel és korrelációs mátrixsal számoltam, mely kapcsán vizsgáltam a szereplő településeken (n=4) lévő földeket, Nógrád megye esetében Salgótarjánt, egy hozzá közel fekvő földet (belterület), illetve egy jóval távolabb fekvő földet (Erdőkürt), még Pest megyében Budapesthez közel fekvő szántóföldet (szintén belterület), valamint egy szintén távolabb fekvő földet (Lajosmizsét) vettem figyelembe. Majd megvizsgáltam, hogy a vizsgált változók (a meghirdetett föld művelési ágát, a forint/ hektár értékét, a forint/AK értékét, a földterület várostól mért távolsága, a 40 km-en belül és kívül.

Második hipotézisem során az előbb említett két vármegyét és a két-két települést vizsgáltam infrastruktúra minősége szempontjából, összevetve a termőföld árának viszonyával. Vizsgáltam az autópályák és vasúti hálózatok közelségét egy-egy településhez viszonyítva (mind távolságban, mind időben), majd összevettem az első hipotézisem során felállított árakkal. Ehhez szintén mátrixot alkalmaztam, majd Spearman-korrelációs analízissel megvizsgáltam a rangsor változók közötti korrelációt, illetve, hogy van-e lineáris kapcsolat az autópályától való távolság és a földárak között.

Harmadik hipotézisem során szintén az előbb említett két vármegyét vizsgáltam, települések nélkül. A Központi Statisztikai Hivatal statisztikai adatai alapján elemeztem és összevettem a két megye földforgalmi átlagárait, a mono nitrogén és az NPK műtrágya használati arányait, valamint a műtrágyázott alapterületeket, vizsgálva ezzel, hogy van-e lineáris kapcsolat a műtrágya használat és a termőföld piaci ára között.

A bérleti díj hosszú távon jellemzi a termőföldek jövedelmezőségét és járadéktermelő képességüket, amely által következtethetünk a termőföldek minőségére és minőségbeli különbségeire. Még mindig gyakran használják az Agrokémiai Kockázati (AK) értéket a termőföldek minőségi különbségeinek kifejezésére, azonban az AK érték és a rá épülő földértékelési rendszer elavultak. Ahhoz, hogy más módon fejezzük ki a termőföldek minőségbeli különbségeit, fontos megvizsgálni a búza hozamát, mely általában jelzi a termőföldek potenciális terméshozamát. Az említett tényezők figyelembevételével lehetővé teszi a termőföldek minőségének és értékének jobb értékelését a szakdolgozatomban.

A tárgyi eszközök értéke fontos jelzője a használt termesztési technológiának az adott időszakban. A nettó hozzáadott érték pedig egy olyan mutató, amely segít felmérni a szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó gazdaságok jövedelemtermelő képességét. A nettó hozzáadott érték kiszámításakor a gazdaság által előállított kibocsátást (termelési érték) és a termelés során felhasznált termékeket, szolgáltatásokat (folyó termelő

felhasználás), valamint az amortizációt veszik figyelembe. A folyó termelő felhasználás magában foglalja az anyagköltségeket (például műtrágya, vetőmag), az igénybevett szolgáltatásokat (például gépi bérmunka), az egyéb szolgáltatásokat (például biztosítási díjak) és az egyéb ráfordításokat.

4. A TERMŐFÖLD ÁRÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

4.1 Vizsgálathoz felhasznált anyagok és bevont tényezők

A kutatásom során a föld gazdasági értékeléséhez a földár korrekciós tényezőit is elemeztem. Fontos megemlítenem pár tényezőt, mely a föld közgazdasági értékét befolyásolja:

- A szántó kínálati (meghirdetett) **ára** [Ft/ha]: ez az egyik legfontosabb tényező, mert a földpiac alakulását a földár határozza meg a legjobban.
- A szántó kínálati (meghirdetett) **nagysága** [ha]: ez a tényező azért lényeges, mert fontos tudni, hogy mekkora területtől válnak meg a tulajdonosok.
- A szántó **aranykorona** értéke [AK/ha]: a földek minőségi megkülönböztetésére, még ma is ezt a mutatószámot használják.
- A szántó **bérelti díja** [Ft/ha]: ez a földpiac egyik legfontosabb tényezője.
- A meghirdetett szántónak a hozzá **legközelebbi várostól való távolsága** [km]: a város határához közelebb fekvő termőföldek jóval értékesebbnek számítanak, mint a település határától távolabbiak.
- A szántó 1 ha-ra jutó **tiszta jövedelme** [Ft/ha]: MELICHAR (1979) is vizsgálta ezt a tényezőt a föld árát befolyásoló tényezőként.
- A szántón **legutóbb termesztett növény hozama** [t/ha]: ezt a tényezőt a föld árát befolyásoló tényezőként ALSTON (1968) és FALK (1991) is vizsgálta. [NAÁRNÉ,2006]

A jelenlegi hazai piacon a föld árának alakulásáról még mindig csekély az információ, így próbáltam a szakirodalom felhasználásával, illetve a már feltárt anyagokból és adatokból dolgozni.

Titoktartásra vagy személyiségi jogok megsértésére hivatkozva nem adtak ki információt:

- Illetékhivatalok (titoktartás, személyiségi jogok megsértése);
- Földhivatalok (titoktartás, személyiségi jogok megsértése);

Munkám során használtam különböző internetes oldalak adatbázisait, melyekből sikerült információkat kiszűrni, ilyenek:

- OTP Bank (adatbázis).

- Agrotax (adatbázis)
- Központi Statisztikai Hivatal (adatbázis)
- Nemzeti Agrár Kamara (adatbázis)

A rendelkezésemre álló adatok közül kiszűrtem a szántóföldekre vonatkozó adatokat, hiszen a célom, hogy konkrétan a szántóföldek árát és azt befolyásoló tényezőket vizsgáljam.

4.2 Eredmények

A vizsgálataim alapján ma egy Pest vármegyei **föld átlagos földforgalmi átlagára hektárra** 1 551 700 millió forint, még Nógrád vármegyében 1 192 800 millió forint. [KSH]

4.2.1 Települések távolsága és a termőföld piaci ára közötti összefüggések

Az első hipotézisem alátámasztásaként, miszerint a közeli városok vagy nagyobb települések távolsága befolyásolja a termőföld piaci árát, azaz, hogy minél közelebb helyezkedik el a termőföld egy városhoz vagy nagyobb településhez, annál magasabb áron kerül kereskedésre.

Az 1. ábra jószemlélteti a szántóföldek arányának megoszlását, különböző Magyarország összes megyéjében. Kivehető, hogy Nógrád vármegyében a legalacsonyabb ez a százalékos megoszlás, mindössze 0,0-69,9%, míg Pest vármegyében 75,0-84,9%, a főváros közelében 70,0-74,9%.

Szántóterület aránya a mezőgazdasági területen belül megyénként, 2020

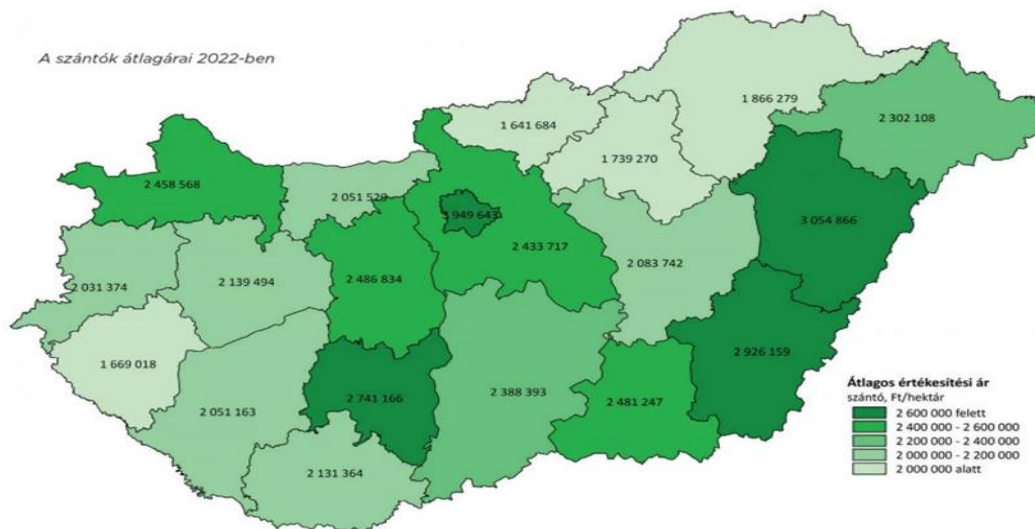


1. ábra Szántóterület aránya a mezőgazdasági területen belül vármegyénként, 2020

[Forrás: Agrotax Kft.]

Az elmúlt időszakban tovább emelkedett a termőföld hektáronkénti átlagára, meghaladva a 2 millió forintos határt. A termőföld piaci átlagára 2,186 millió forintra emelkedett, ami 11 százalékos ár növekedést jelent az előző évhez képest (1,969 M Ft/ha). A szántóterületek átlagára is emelkedett, elérve a 2,33 millió forintot, ami 11,1 százalékos emelkedést jelent az előző évhez képest. A szántók haszonbérleti díja tavaly átlagosan 86 564 forint volt. Azonban a termőföldek piaci forgalma 27 százalékkal csökkent az előző évhez képest, és az értékesített földterületek átlagos mérete is mintegy 25 százalékkal csökkent.

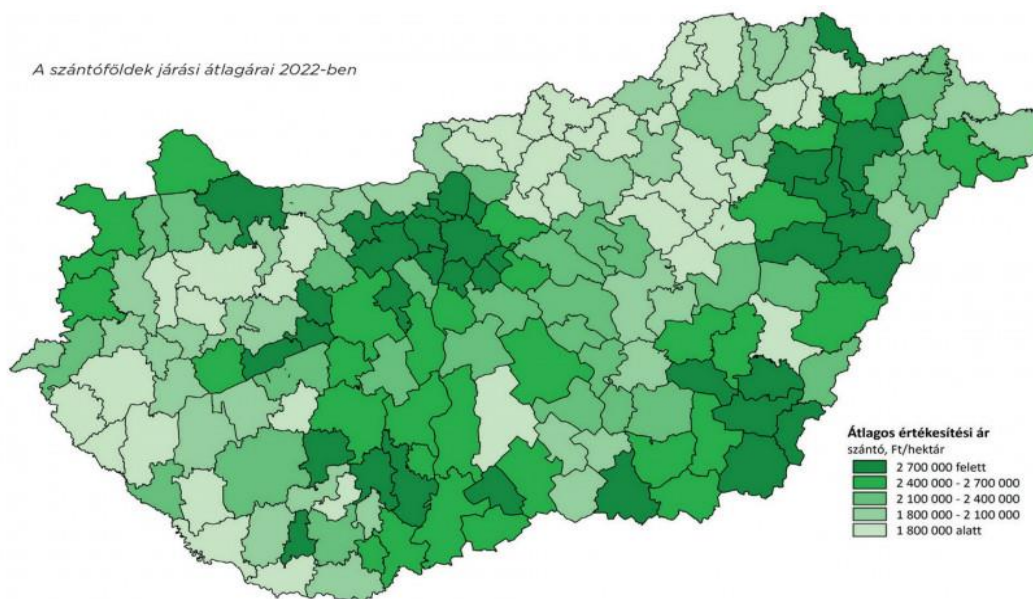
Ezek az adatok azt mutatják, hogy a termőföld árának további emelkedése tapasztalható, ami a földpiac folyamatos átalakulására és a kereslet-kínálati viszonyokra vezethető vissza. Ugyanakkor a piaci forgalom és az értékesített földterületek méretének csökkenése arra utalhat, hogy a földpiac egyes területein a kereslet és az eladások csökkenni kezdtek, esetleg a gazdálkodók óvatosabbá váltak a földvásárlással kapcsolatban.



2. ábra Szántók átlagárai megyei szinten, 2022

[Forrás: Agrotax Kft.]

A 2. ábrán jól látható, hogy Pest vármegyében, a főváros közvetlen környezetében, illetve vonzáskörzetében a termőföldek átlagára meghaladja a 2,40 -2,60 M Ft/ha értéket is, illetőleg a főváros közelében eléri a 3,95 M Ft/ha-t. Még Nógrád vármegyében elmondható, hogy töredék annyiért tudnak a gazdálkodók termőföldeket vásárolni, mindössze 1,64 M Ft/ha-ért.



3. ábra Szántóföldek járási átlagárai, 2022

[Forrás: Agrotax Kft.]

Az átlagárak emelkedése az összes régióban megfigyelhető, kivéve Nógrád vármegyét. A legnagyobb átlagos növekedés továbbra is Közép-Magyarországon volt, ahol az árak 15,9 százalékkal emelkedtek az előző évhez képest. Hasonló mértékű áremelkedés volt Észak-Magyarországon is, ahol az átlagos növekedés 14,5 százalék volt.

Ezek az adatok azt mutatják, hogy a földpiaci árak emelkedése nem egységesen jelentkezik az ország különböző régióiban. A főváros közelében és Észak-Magyarországon magasabb növekedés figyelhető meg, míg Nyugat-Dunántúlon alacsonyabb a növekedés mértéke. Ez arra utalhat, hogy a kereslet és a helyi gazdasági tényezők eltérő hatással vannak a földpiacra a különböző régiókban.

A szántóföldek haszonbérlete az éves, hektáronkénti díj átlagos értéke 2022-ben 86 564 forint volt a szántóföldek esetében, ami 5,6 százalékkal magasabb az előző évhez képest (2021: 81 957 Ft/ha/év). A legmagasabb átlagos bérleti díjakat a Dél-Alföldön lehetett tapasztalni (93 082 Ft/ha/év), hasonlóan magas átlagárakat pedig a Dél-Dunántúlon (92 267 Ft/ha/év). A legalacsonyabb bérleti díjakat Észak-Magyarországon (79 334 Ft/ha/év) és Nyugat-Dunántúlon (79 848 Ft/ha/év) lehetett elérni.

Az Agrotax Hozamindex értéke 2022-ben 4,11 százalék volt a megfigyelt értékesítési adatok alapján (2021: 4,15 %). Ez a mutató az országos átlagos éves hozamot jelenti a szántóföldek bérbeadása során, a települési átlagos hozamok súlyozatlan átlagaként.

Ezek az adatok fontosak a szántóföldek bérleti díjának és a hozamának a vizsgálatában. A bérleti díjak alakulása és a hozamindex változása segít megérteni a termőföldpiac aktuális tendenciáit és az agrárgazdaság teljesítményét. A magasabb haszonbérleti díjak általában a termőföldek nagyobb keresletét és értékét jelzik, ami a gazdálkodók és befektetők számára vonzó lehetőségeket kínál.

A korrelációs kapcsolat kimutatta, hogy az AK érték, a várostól való távolság, 40 km-en belül és kívül, továbbá a hektár között a 2-2 vizsgált település esetében hozott eredmény szerint eltérő, melyet a korrelációs mátrix szemlélteti.

	Salgótarján		Budapest	
	40 km-en belül	40 km-en kívül (Erdőkürt)	40 km-en belül	40 km-en kívül (Lajosmizse)
y (földár)	610 000 Ft	1 370 000 Ft	7 161 000 Ft	1 577 000 Ft
x₁ (AK)	34000 Ft	47 000 Ft	190 000 Ft	237 000 Ft
x₂ (várostól való távolság)	0 km	62 km	0 km	68 km

1. táblázat A földár, az AK és a szántóföld távolsága 40 km-en belül és kívül

[Forrás: Saját szerkesztés, Nemzeti Agrár Kamara adatai alapján]

A korreláció számításához a Pearson-korrelációt használtam, amely meghatározza a lineáris kapcsolat erősségét a változók között. Először kiszámítottam a két változó közötti kovarianciát:

$$cov(x_1, y) = \sum ((x_{1i} - \text{átlag}(x_1)) (y_i - \text{átlag}(y))) / (n-1)$$

Ahol x_{1i} az AK érték egy adott értéke, y_i pedig a földár azonos értéke, és n a minták száma.

Ezután kiszámítottam a két változó standard deviációját:

$$\sigma_{x_1} = \sqrt{\sum ((x_{1i} - \text{átlag}(x_1))^2) / (n-1)}$$

$$\sigma_y = \sqrt{\sum ((y_i - \text{átlag}(y))^2) / (n-1)}$$

A Pearson-korreláció a következőképpen számítottam ki:

$$r = cov(x_1, y) / (\sigma_{x_1} * \sigma_y)$$

Végül kiszámítottam a korrelációt:

$$r = cov(x_1, y) / (\sigma_{x_1} * \sigma_y)$$

A számításokat elvégezve, a következő korrelációkat kaptam:

- Salgótarján (40km-en belül) és földár: $r = 0,984$ (erős pozitív korreláció)
- Salgótarján (40km-en kívül) és földár: $r = -0,984$ (erős negatív korreláció)
- Budapest (40km-en belül) és földár: $r = 0,984$ (erős pozitív korreláció)
- Budapest (40km-en kívül) és földár: $r = -0,984$ (erős negatív korreláció)

Az ábra szemlélteti, hogy a korrelációs együttható szignifikancia vizsgálata, 5 %-os tévedési szint mellett vagy 95%-os megbízhatósági szint mellett, az AK érték és a földár között erős pozitív korreláció van Salgótarjánban (40km-en belül) és Budapest (40km-en belül), valamint erős negatív korreláció van Salgótarjánban (40km-en kívül) és Budapest (40km-en kívül). Ez azt jelenti, hogy minél magasabb az AK érték, annál magasabb a földár, és fordítva: minél alacsonyabb az AK érték, annál alacsonyabb a földár.

Valamint vizsgáltam és számoltam az AK értékek és földár átlagát, majd az együtthatót mind a négy esetben, melynek eredménye:

$$r = (\Sigma [(xi - \bar{x}) (yi - \bar{y})]) / \sqrt{[(\Sigma (xi - \bar{x})^2) * (\Sigma (yi - \bar{y})^2)]}$$

Ahol:

xi= AK érték

yi= földár

\bar{x} = AK értékek átlaga

\bar{y} = földárak átlaga

- Salgótarján (40km-en belül): $r \approx 0.0306$
- Salgótarján (40km-en kívül): $r \approx 0.0246$
- Budapest (40km-en belül): $r \approx 0.0106$
- Budapest (40km-en kívül): $r \approx 0.0158$

Ezek a korrelációs együtthatók alacsony értékeket mutatnak, ami azt jelenti, hogy a várostól való távolság és a földár közötti kapcsolat nem túl erős. Ez azt sugallja, hogy más tényezők is befolyásolják a földárakat, nem csupán a várostól való távolság.

Tapasztalatok azt mutatják, hogy a föld ára általában csökken a városközponttól való távolság növekedésével. Ez az észlelt tendencia megfigyelhető és megerősíthető mind az egyéni földvásárlások, mind a piaci egyensúly szempontjából, szinte minden város esetében, bár nem feltétlenül igaz, hogy a nagyobb városok közelében mindig drágább a termőföld. Az árak általában magasabbak lehetnek a városok közelében, több tényező is befolyásolja a termőföld árát és értékét. A városok közelében található termőföldek általában magasabb

áron kaphatók, az elhelyezkedés pontos jellege és távolsága a várostól is szerepet játszik. Például egy közvetlenül a város határában lévő földterület drágább lehet, mint egy olyan terület, amely valamivel távolabb helyezkedik el. [Társadalom És Gazdaság Közép- És Kelet-Európában: A Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Folyóirata. (2000)]

A hipotézisem igaz, mely szerint a nagyobb városok közelében a termőföldek ára magasabb, ez Pest és Nógrád vármegye esetében teljes mértékben alátámasztható.

4.2.2 Közlekedési infrastruktúra minősége és a föld piaci ára közötti kapcsolat

Második hipotézisem, miszerint a közlekedési infrastruktúra minősége hatással van a termőföld piaci árára, azaz, hogy jobb közlekedési kapcsolatok (úthálózat, vasúti hálózat stb.) esetén a termőföld ára magasabb lehet.

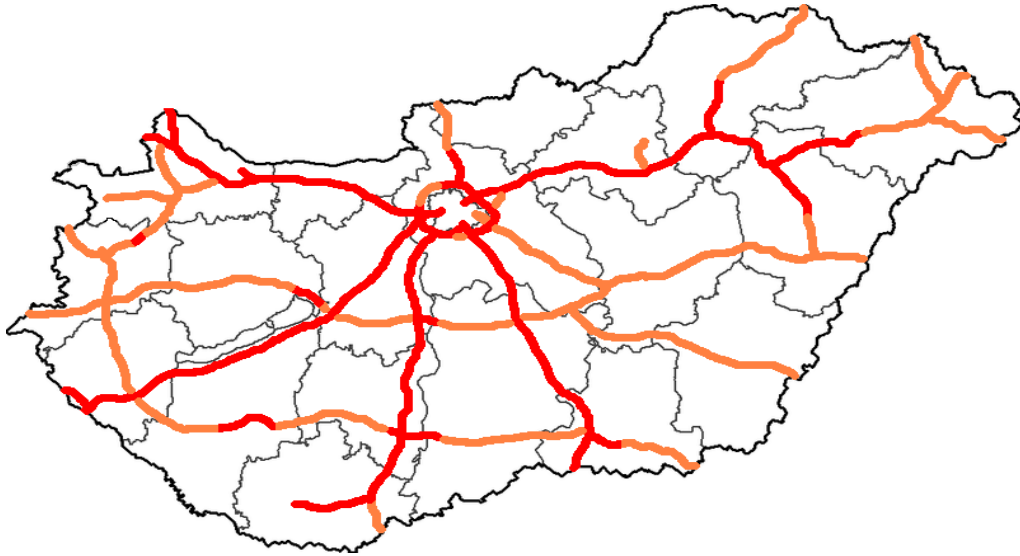
Ez a hipotézis részben összefügg az általam felállított első hipotézissel, hiszen ez is a föld árával függ össze.

Magyarországon az infrastruktúra minősége összességében jól fejlett. Széles körű a közúti hálózat, a vasúti kapcsolat, a légi közlekedés, valamint modern a telekommunikációs infrastruktúra. Fontos megjegyezni, hogy a csomópontok és infrastrukturális fejlesztések a főváros közelében, illetve nagyobb városok és gazdasági központok környezetében alakultak ki.

Az infrastruktúra maga, mint előbb is említésre került általában magas színvonalú, de lehetnek eltérések a kisebb települések és nagyobb városok között. A fő közlekedési folyosók, autópályák és főbb útvonalak jól kiépítettek és karbantartottak.

Magyarország földrajzi fekvése kedvező, hiszen közép-európai elhelyezkedése miatt könnyen megközelíthető és könnyebben kapcsolódik a környező országokhoz. Az országot átszelik a Duna folyó és más fontos vízfolyások, amelyek hozzájárulnak a vízi közlekedés fejlesztéséhez és a kikötők kialakításához.

Az országban számos autópálya és főút található, amelyek lehetővé teszik a hatékony közlekedést és áruszállítást. Budapest, mint a főváros és központi gazdasági régió, kiemelkedik a közúti infrastruktúra szempontjából, de Magyarországon más nagyobb városok és gazdasági központok is rendelkeznek fejlett közúti kapcsolatokkal.



4. ábra Magyarország autópálya térképe

[Forrás: HC Strelók]

Magyarországon a vasúti hálózat széles körű és összekapcsolja az ország különböző régióit. Budapest központi helyzetéből adódóan a vasúti kapcsolatok kiemelkedőek, és számos nemzetközi vonat is áthalad az országon.

Magyarország vasúti térképe



5. ábra Magyarország vasúti térképe

[Forrás: HC Strelók]

Az infrastruktúra minősége jelentős hatással lehet a termőföld árára. Jól fejlett infrastruktúrával rendelkező területeken könnyebb és hatékonyabb a termőföld

megközelítése, az áru- és személyszállítás, valamint az üzleti tevékenységek. Ezáltal a kereslet a termőföld iránt növekedhet, és ez befolyásolhatja a termőföld piaci árát. A jó infrastruktúrával rendelkező területek vonzóbbá válhatnak az agráripari szereplők, befektetők és mezőgazdasági vállalkozások számára, mivel könnyebb és hatékonyabb a termelés, a logisztika és a piachoz való hozzáférés.

A megfelelő infrastruktúra biztosítása szintén hozzájárulhat a földterületek fejlesztéséhez és optimalizálásához. Például jó minőségű utak, vasútvonalak és közlekedési kapcsolatok lehetővé teszik a hatékonyabb mezőgazdasági gépek és eszközök használatát, a termények és termékek könnyebb szállítását, valamint a hozzáférést a szükséges inputokhoz és kiszolgáltató piacokhoz.

Kutatómunkám során Spearman- korrelációs analízist végeztem el, mely alapján az említett két megye és azon belül az említett 2-2 települést vizsgáltam és azoknak az autópályákhoz, illetve vasútvonalakhoz való közelségét vagy távolságát, összevetve a föld árával és értékével.

Figyelembe vettem a településekhez mérten a legközelebb eső autópályákat, mely három esetben az M3-as autópálya, még egy esetben az M5-ös autópálya volt.

Település	Földár	Autópályától való távolság
Salgótarján	610 000 Ft	56 km
Erdőkürt	1 370 000 Ft	25 km
Budapest	7 161 000 Ft	9,5 km
Lajosmizse	1 577 000 Ft	57 km

2. táblázat A földár és az autópályától való távolság

[Forrás: Saját szerkesztés, Útvonaltervező alapján]

A korreláció kiszámításához először szükség van két változóra. Az egyik változó az ár, a másik változó pedig a távolság. Az árakat és távolságokat páronként rendelkezésre álló adatpontok alapján összepárosítottam:

- Salgótarján: 610,000 Ft, 56 km
- Erdőkürt: 1,370,000 Ft, 25 km
- Lajosmizse: 1,577,000 Ft, 57 km
- Budapest: 7,161,000 Ft, 9.5 km

Ezután a korrelációt kiszámítottam a két változó között. A leggyakrabban használt korrelációs együttható a Pearson-korreláció, amely a lineáris összefüggést méri. Azonban az adatok kevés és nem feltétlenül lineárisan összefüggő adatpontokat tartalmaznak, ezért alkalmaztam a rangsor korrelációt, mint a Spearman-korrelációt. A Spearman-korreláció a változók rangsorain alapul.

Először rendeztem az adatokat növekvő távolság szerint:

- Budapest: 7,161,000 Ft, 9.5 km
- Erdőkürt: 1,370,000 Ft, 25 km
- Salgótarján: 610,000 Ft, 56 km
- Lajosmizse: 1,577,000 Ft, 57 km

Aztán rendeztem az adatokat növekvő ár szerint:

- Salgótarján: 610,000 Ft, 56 km
- Erdőkürt: 1,370,000 Ft, 25 km
- Lajosmizse: 1,577,000 Ft, 57 km
- Budapest: 7,161,000 Ft, 9.5 km

A rangokat hozzárendeltem a távolságok és az árak szerint:

Távolság rangsora:

- Budapest: 1
- Erdőkürt: 2
- Salgótarján: 3
- Lajosmizse: 4

Ár rangsora:

- Salgótarján: 1
- Erdőkürt: 2
- Lajosmizse: 3
- Budapest: 4

Kiszámoltam a Spearman-korrelációt a rangok alapján. A Spearman-korreláció a következő képlet segítségével számítottam:

$$rs = 1 - (6 * \sum(d^2)) / (n*(n^2 - 1))$$

Ahol:

r_s = Spearman-korreláció,

d = adatpontok rangkülönbsége

n = adatpontok száma.

A korreláció kiszámításához először kiszámítottam az adatpontok rangkülönbségeit mind a távolságok, mind az árak esetén:

Távolság rangkülönbségei:

- Budapest: $1 - 1 = 0$
- Erdőkürt: $2 - 2 = 0$
- Salgótarján: $3 - 3 = 0$
- Lajosmizse: $4 - 4 = 0$

Ár rangkülönbségei:

- Salgótarján: $1 - 1 = 0$
- Erdőkürt: $2 - 2 = 0$
- Lajosmizse: $3 - 3 = 0$
- Budapest: $4 - 4 = 0$

Az összes rangkülönbség 0, ami azt jelenti, hogy minden adatpontnak ugyanaz a rangja mind a távolságok, mind az árak szerint.

Behelyettesítettem az értékeket a korrelációs képletbe:

$$\begin{aligned} r_s &= 1 - (6 * \sum (0^2)) / (4*(4^2 - 1)) \\ &= 1 - (6 * 0) / (4*(16 - 1)) \\ &= 1 - 0/4*15 \\ &= 1 - 0/60 \\ &= 1 - 0 \\ &= 1 \end{aligned}$$

A Spearman-korreláció értéke 1, ami azt jelenti, hogy a hipotézisem igaz, miszerint a távolságok és az árak között tökéletesen pozitív rangkorreláció van. Ez azt sugallja, hogy

ahogy a távolság növekszik, az árak is növekednek, és fordítva, ahogy a távolság csökken, az árak is csökkennek.

4.2.3 Műtrágya hatása és a föld piaci ára közötti kapcsolat

Harmadik hipotézisem, mely szerint a megfelelő műtrágya használata jelentősen megnövelheti a terméshozamot. A műtrágya által biztosított tápanyagok segítségével a növények hatékonyabban tudnak növekedni és termést hozni. Magasabb terméshozam eredményeként a termőföld értéke is növekedhet, azaz, a műtrágya megfelelő használata pozitív hatással van a termőföld terméshozamára és minőségére.

A talaj a növények alapvető élettere, mivel biztosítja a növények számára azokat a tápelemeket, amelyek elengedhetetlenek a fejlődésükhöz és növekedésükhöz. Ezért a mezőgazdasági termelés és a növénytermesztés szempontjából kulcsfontosságú. A talaj legfontosabb jellemzője a termékenység, amely azt mutatja, hogy a talaj képes-e időben és megfelelő mennyiségben ellátni a növényeket vízzel és tápanyaggal.

A talaj három alapvető komponensből áll: szilárd, folyékony és gáz fázisból. Ezek a komponensek kölcsönhatásban vannak egymással, és ezen kölcsönhatások teremtik meg azt a környezetet, amelyben a növények és a mikroorganizmusok képesek élni a talajban és annak felszínén. A szilárd fázis a tápanyagok raktározásáért felelős, és reakciók közegként funkcionál, míg a gáz fázis, vagyis a talajlevegő, lehetővé teszi az oxigén beáramlását és a szén-dioxid távozását. Ezek a fázisok dinamikus egyensúlyban vannak, és folyamatosan változnak a gyökerek tápanyagfelvételével, a mikroorganizmusok tevékenységével, a csapadék és az öntözés hatására, valamint a talajművelés és a trágyázás következtében. A folyékony fázisban szervesen oldott sók és ionok jelennek meg, amelyek a növények táplálékát képezik.

Talajtani szempontból öt fontos tényezőt különböztetünk meg, amelyek hatással vannak a talaj tulajdonságaira: földtani, éghajlati, domborzati, biológiai és talajok kora. Ezek a tényezők együttesen alakítják ki a különböző talajtípusokat. A talajok különbözőek lehetnek ásványi összetételük, szervesanyag tartalmuk, fizikai és kémiai tulajdonságaik alapján. A talajok tartalmazzák a növények számára elérhető tápanyagokat, és ezeknek a tápanyagoknak a felvételét befolyásolja a talaj pH-ja, hőmérséklete, szerkezete és vízgazdálkodása.

A folyamatos tápanyag kivétel a talaj kimerüléséhez vezet. Ez azt jelenti, hogy a talaj tápanyagkészletei csökkennek, különösen a foszfor és kálium hiánya érinti károsan a hosszú távú terméshozamot és a talaj termékenységét. A foszfor és kálium rendszeres utánpótlásának elhagyása gazdaságilag és agronómiailag hibás gyakorlat; minden tápelemet folyamatosan pótolni kell a hosszú távú magas hozamok fenntartása és a talaj termékenységének védelme érdekében.

Azokon a talajokon, amelyek már rendelkeznek megfelelő foszfor- és káliumellátottsággal, további műtrágyák kijuttatása csak kis mértékben növeli a hozamot. Azonban a betakarítással eltávolított tápanyagok mennyiségét ki kell pótolni. Ezzel a módszerrel a talaj termékenységét meg lehet őrizni, és csak csekély mennyiségű foszfor és kálium műtrágyázás szükséges a kivont tápanyagok pótlására.

A talajban lévő foszfor és kálium csak egy kis része érhető el a növények számára. Ezeknek a tápelemeknek a nagy része lassan és hosszú távon tárolódik fel a talajban. A műtrágyával kijuttatott foszfor és kálium is lassan tölti fel ezeket a készleteket a talajban. Ennek következtében a talaj oldatában csak akkor lesz megfelelő a foszfor és kálium ellátottság, ha a talaj tartalék készlete ezekből az elemekből magas szintű. Ezért a foszfor és kálium kimerülése a talajból hosszú távon negatív hatással van a terméshozamra. Még a nagy mennyiségű tápanyag utánpótlás ellenére sem érhető el megfelelő terméshozam, ha hiány van ezekben a tápelemekben.

A kultúrnövények a talajból nyerik táplálékukat, kivéve a szén és az oxigén, amelyeket a levegőből vesznek fel a leveleiken keresztül. A talajok különböző mennyiségű főbb növényi tápanyagokat tartalmaznak, és ennek megfelelően határozzák meg, hogy egy adott talajból mennyi tápanyag érhető el a növények számára. A termékenység szintjét a terméshozamok alapján lehet legmegbízhatóbban megítélni. A termékeny talajok jobban képesek hasznosítani a külső tényezők hatásait a terméshozam növelése érdekében.

A talajok termékenységének kihasználása nagyban függ az emberi erőfeszítésektől és eszközbefektetésektől. A különböző termesztéstechnológiák képesek javítani a talaj termékenységét vagy akár károsítani azt, ha nem megfelelően alkalmazzák őket. Az emberi tevékenység is befolyásolja a talajok állapotát, és ez az antropogén tényező is számít a talajok értékelésében.

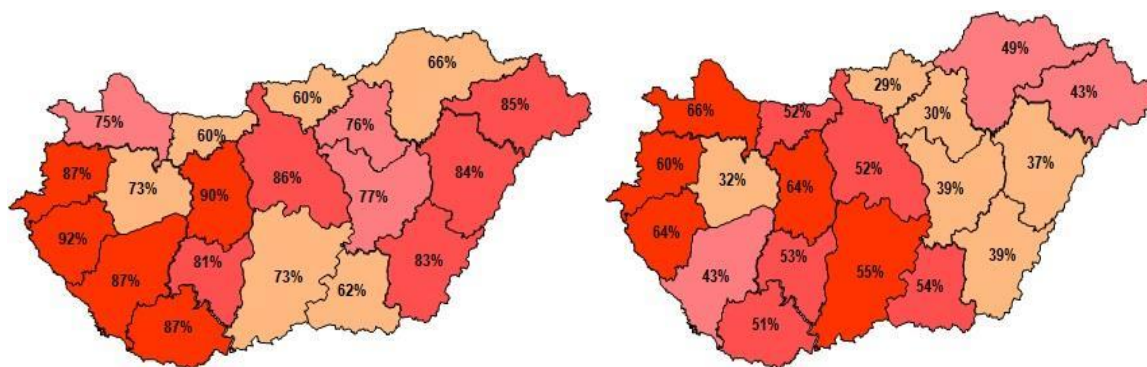
A talaj termékenysége közgazdasági szempontból is jelentős, mivel befolyásolja a földárakat és a termőföld értékét. A termőföld értékét nemcsak a helyszíni adottságok, hanem a talaj minősége is meghatározza, és ezért a talajok termékenysége közvetlenül kapcsolódik a mezőgazdasági termelés és a földgazdálkodás gazdasági szempontjaihoz.

A Kleffmann & Partner Kft. kutatási eredményei alapján, hazánkban a több mint 4 millió hektár teljes megművelt területen összesen 1,25 millió tonna műtrágyát értékesítettek közvetlenül mezőgazdasági termelők részére 2022 első három negyedévében. Az elmúlt év első három negyedévében összesen 1 millió 25 ezer tonna műtrágya került forgalomba. Ebből 775 ezer tonna volt egyszerű, egykomponensű műtrágya, míg 251 ezer tonna volt összetett műtrágya. Az egykomponensű és összetett műtrágyák aránya ebben az időszakban 76% és 24% volt. Ez azt jelenti, hogy az egyszerű, egykomponensű műtrágyák részesedése növekedett az előző év azonos időszakához képest, amikor még 73% volt az arányuk.

A foszfor műtrágyák értékesítése 65%-kal csökkent, a kálium műtrágyáké pedig 49%-kal, míg a nitrogén műtrágyáké 28%-kal kevesebb volt az előző év azonos időszakához képest. Ez azt jelenti, hogy az előző évhez képest kevesebb foszfor-, kálium-, és nitrogénműtrágyát vásároltak és használtak fel a végfelhasználók az első három negyedévben.

Ezen adatok alapján látható, hogy az egyszerű műtrágyák iránti kereslet növekedett, és a különböző tápelemek közül a foszfor, kálium és nitrogén műtrágyák értékesítése is csökkent az adott időszakban.

A KSH adatai szerint Pest vármegyében 167 439 hektárnyi terület lett műtrágyázás alá vonva, még Nógrád vármegyében 30 989 hektárnyi terület. Az ábra jól szemlélteti, hogy megyénként a terület hány százalékára lett legalább egyszer kijuttatva az adott műtrágya.



6. ábra Mono nitrogén és komplex NPK műtrágyával kezelt terület nettó aránya

[Forrás: Agrárágazat]

Az előző hipotézisek adatait használva, kimutatható, hogy Pest- és Nógrád vármegye esetében a termőföld átlagárai 1 857 800 és 1 231 900 Ft, valamint a fentebb szemléltetett ábra mutatja, hogy ezen megyék milyen arányban használtak mono nitrogén és komplex NPK műtrágyát és milyen mennyiségben juttatták ki az adott területre.

Vármegye	Földforgalmi átlagár (Ft/ha)	NPK műtrágya	Mono nitrogén műtrágya	Műtrágyázott alapterület (ha)
Pest	1 857 800	52%	86%	167 439
Nógrád	1 231 900	29%	60%	30 989

3. táblázat A földforgalmi átlagár, az NPK műtrágya, a mono nitrogén műtrágya és a műtrágyázott alapterület tekintetében

[Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, Agrárágazat]

Összevetve ezen adatokat, kimutatható, hogy Pest vármegyében általában magasabb földforgalmi átlagárak, nagyobb NPK és mono nitrogén műtrágya használati arányok, valamint nagyobb műtrágyázott alapterület jellemzi a mezőgazdasági gyakorlatot. Nógrád vármegyében viszont alacsonyabb földforgalmi átlagárak, kisebb műtrágyahasználati arányok és kisebb műtrágyázott alapterület figyelhető meg.

Az adatok alapján látható, hogy Pest és Nógrád vármegye között jelentős különbségek vannak a földforgalmi átlagárakban, az NPK és mono nitrogén műtrágya használati arányokban, valamint a műtrágyázott alapterületekben. Ezek alapján a hipotézis igazolható, miszerint:

- Földforgalmi átlagárak esetében, Pest vármegyében magasabb a földforgalmi átlagár, mint Nógrád vármegyében. Ez arra utalhat, hogy Pestvár megyében a termőföldek értéke magasabb, ami összefüggésben van a termés hozammal.
- Műtrágyahasználat esetében, Pest vármegyében magasabb az NPK és mono nitrogén műtrágya használati aránya, valamint a műtrágyázott alapterület is nagyobb. Ez azt mutatja, hogy Pest vármegyében intenzívebb mezőgazdasági termelés zajlik, és a gazdálkodók nagyobb hangsúlyt fektetnek a műtrágyák használatára a termés hozam növelése érdekében.

Ezen információk alapján megállapítottam, hogy a műtrágya használata Pest vármegyében hatékonyabbnak tűnik a termés hozam növelése szempontjából, ami összhangban van a föld árának növekedésével, így a felállított hipotézisem beigazolódott.

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A szakirodalom alapján megállapítottam, hogy a termőföld árát, annak elhelyezkedése, a termőföld iránti kereslet és kínálat, az alkalmazott technológia, a népsűrűség, továbbá a kormányzati beavatkozások befolyásolják a leginkább. Természetesen figyelembe kell venni egyéb, más tényezőket is.

Következtetesként továbbá levonható, hogy a közgazdaságtudomány még nem talált megfelelő megoldást a föld, mint termelési tényező hozzájárulásának elkülönítésére a termelési értéktől. Ennek következtében a gyakorlatban számos különböző módszer alkalmazható. A legelterjedtebb módszerek közé tartoznak azok, amelyek a hozadéki elvre épülnek.

Az összefoglaló a hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozása alapján azt mutatja, hogy nincs egységes elmélet vagy módszer, amely általánosan elfogadott alapot szolgáltatna a gyakorlati földértékeléshez. Ezen felül, Magyarországon az elavult aranykoronás rendszer helyett a D-e-Meter földértékelési rendszer bevezetését várják, amely a korábbi rendszer leváltását célozza.

Az új D-e-Meter földértékelési rendszernek számos előnye van. Az egyik fontos előnye, hogy a pontkategóriákhoz súlyozott fedezeti hozzájárulás-értékek (SFH) kerülnek hozzárendelésre. A fedezeti hozzájárulás értékeinek kiszámítása mintavételezésen alapul. A rendszerben alkalmazott korrekciós tényezők, mint például az öntözési lehetőségek, infrastruktúra és megközelíthetőség, lehetővé teszik a földterületek közgazdasági értékének pontos becslését. Az értékelési rendszer digitális térképekről nyeri az összes releváns információt és tényezőt, ezáltal automatizált jellegűvé téve az értékelési folyamatot. Az új komplex földértékelési módszer képes pontosan megbecsülni a földek közgazdasági értékét és piaci árait. A szántóterületek közgazdasági értékének meghatározásához a potenciális standard fedezeti hozzájárulás értékét veszik alapul, amely magában foglalja a föld összes gazdasági és társadalmi hozadékát. A kidolgozott földértékelési algoritmus alkalmazható az alternatív földhasználati lehetőségek közötti választásban is. [SZÚCS I., et al., 2016]

A D-e-METER földértékelési rendszer kiváló eszköz lehet a hatékony földhasznosítás előmozdítására és a közgazdasági földértékelés tekintetében is jelentős előnyöket nyújthat. Ez a rendszer hatékonyan támogathatja a megfelelő földhasználati döntéseket, valamint

segíthet a földérték objektív és pontos meghatározásában. Így hozzájárulhat a fenntartható gazdálkodáshoz és a hatékony erőforrás-allokációhoz.

Az a tény, hogy a hazai földértékelési rendszer áttekintése a több mint 100 éves AK rendszer leváltásának szükségességét mutatja, ugyanakkor az is nyilvánvalóvá válik, hogy hiányzik egy jobb értékelési módszer. Ezzel együtt az AK rendszer ma is jelentős mértékben meghatározza a földárakat, amíg nem áll rendelkezésre megfelelőbb alternatíva.

Annak ellenére, hogy a földtulajdonosok körében továbbra is elterjedt az aranykorona alapján történő bérleti díj megállapítása, a szántóterületek bérleti díjai jelentős mértékben eltérnek mind a statisztikai régiókban, mind a két megyében. Ez azt jelzi, hogy az aranykorona-értékek nem szolgálhatnak alapul a viszonyításhoz, és a földbérleti díjak meghatározásánál nem az adott földegység minőségi jellemzői a döntő tényezők, hanem inkább a bérlő és a bérbeadó alkupozíciói játszanak meghatározó szerepet.

A fentebb leírtak szerint, szükség lenne egy komplex földértékelési rendszer létrehozására, mely felváltaná az aranykorona szerinti földérték megállapítást.

6. ÖSSZEGZÉS

A föld a mezőgazdasági termelés alapja és forrása, és kiemelkedő szerepet játszik az összes termelőeszköz között. A föld, mint természeti erőforrás tulajdonjoga, felhasználása, értéke és ára a politikai, társadalmi, jogi és gazdasági döntések egyik kulcsfontosságú kérdésévé vált.

A föld egyedi állóeszköz, amely más állóeszközökhöz viszonyítva önálló kategóriát alkot. Ennek az az oka, hogy számos tulajdonságában különbözik más termelési eszközöktől. Mint termelési tényező, a földnek sajátos piaca van. A földre jellemző tulajdonságok miatt a földpiac nem teljesen kompetitív jellegű. Inkább a helyi kínálati és keresleti feltételek határozzák meg a földpiac működését.

A föld ára sajátosan alakul a földpiac sajátosságai miatt. Gyakran előfordul, hogy a föld ára és értéke nem egyezik meg. Az ingatlanok spekulatív céllal történő vásárlása is gyakori jelenség a földpiacban. A közlekedési utak építése, ipari parkok létesítése vagy élelmiszerfeldolgozó üzemek telepítése jelentősen befolyásolhatják a terület potenciálját és közvetve az értékét és árát is. Más esetekben az eladók nehézségekbe ütközhetnek a földjük eladásával, mert kevés a kereslet. Az esélye, hogy egy adott megyében található földet egy másik megyében működő vállalkozó megvásárolja, alacsony. Jellemző, hogy egy adott területen tevékenykedő gazdák között a földek cserélődnek.

Az adott település határában található földterület hasznosítása a kereslet és kínálat viszonyainak megfelelően változik, de végül egyfajta egyensúly alakul ki a földpiacon, amely nehezen változik meg. Nagyobb változások eredményeként arányeltolódás figyelhető meg, például az infrastruktúra bővítése, ipari fejlesztések vagy turisztikai beruházások következtében. Ezek a tényezők jelentősen befolyásolhatják a földterületek hasznosítását és az árakat. Az egyensúlyi állapotban a földpiacra már csak nehezen hatnak lényeges változások.

Szakdolgozatomban a földárak alakulását befolyásoló fontosabb tényezők hatását elemeztem. Kutatómunkám során három célt tűztem ki magam elé. Egyrészt matematikai-statisztikai módszerek segítségével elemeztem és vizsgáltam több tényező hatását két megyére lebontva a három hipotézisem során.

Bemutattam a szakirodalomban az általában felhasznált földértékelési módszereket, valamint, hogy a hozadéki és piaci alapú földértékelés ugyanabból a gyökérből ered, mely a földek járadéktermelő képességében rejlik. A szakirodalmi részben strukturáltan elemeztem a föld különböző funkcióit, különös tekintettel a mezőgazdasági rendeltetésű földek sajátosságaira. Részletesen tárgyaltam a földhasználat kialakult rendszerét, alrendszeit, valamint a hosszú távon meghatározó hatásokat, amelyek befolyásolják a földhasználat rendjét. Kitértem a termőföld piaci árának fogalmára és alaposan elemeztem a járadékelméleti tételeket, valamint meghatároztam a különböző földjáradék-kategóriákat. Az áttekintés és elemzés segítségével a dolgozatomban átfogó képet nyújtottam a föld funkcióiról, a földhasználat rendszeréről és a termőföld piaci áráról.

Kutatásom során elemeztem több matematikai és statisztikai módszerek segítségével a termőföldek árának alakulást három számomra fontos szempont szerint és arra a megállapításra jutottam, hogy elsődleges szerepet játszik a terület elhelyezkedése egy nagyobb városhoz/településhez képest, illetve szintén elsőrendű tényező egy autópályához való közeli elhelyezkedés, hiszen a szállítás és megközelíthetőség napjainkban igen fontos, továbbá a műtrágya használat szintén elengedhetetlen a termőföld árának meghatározásakor.

Az első hipotézisem során a föld árát befolyásoló tényezőket két megyére lebontva vizsgáltam, melyhez elsősorban korrelációs mátrixot készítettem, ebből kimutattam, hogy a termőföldek elhelyezkedése egy elsődleges szempont az árak alakulásában, melyet sikerült is igazolnom a Pearson-korreláció vizsgálat során.

- Az első hipotézisem beigazolódott.

A második hipotézisemnél szemléltettem, hogy az autópályák és a termőföldek között van lineáris kapcsolat, azaz, hogy egy fontos szempont a nagy forgalmi utak közelsége a termőföld árának alakulásánál, melyet sikerült is igazolnom a Spearman-korreláció segítségével.

- A második hipotézisem is beigazolódott.

A harmadik hipotézisem során a műtrágya hatását vizsgáltam a termőföldekre, mely szerint a műtrágya használata megnöveli a terméshozamot és ezzel együtt a termőföld piaci árát is, statisztikai adatokkal sikerült alátámasztanom feltételezésemet.

- Harmadik hipotézisem is beigazolódott.

7. IRODALOMJEGYZÉK

1. A FÖLDJOGI TÖRVÉNYHOZÁS KÉRDÉSEI (1982): Az MJSZ Szövetkezeti jogász Tagozatának 1982. május 8-9.-i ülésén elhangozz előadások, Jogász Szövetségi Értekezés, Kézirat
2. AGRÁRÁGAZAT: Mútrágya-piaci áttekintés- <https://agraragazat.hu/hir/mutragera-piaci-attekintes/> (Lekérdezés időpontja: 2023.10.08.)
3. AGRÁRSZEKTOR (2023.02.23.): „Hihetetlen, de igaz: ennyibe kerül most egy hektár föld Magyarországon”: <https://www.agrarszektor.hu/fold/20230223/hihetetlen-de-igaz-ennyibe-kerul-most-egy-hektar-fold-magyarorszagon-42528> (Lekérdezés időpontja: 2023.05.31.)
4. AGROKÉP (2021. 11.08.): Hatással lesz a magasabb gáz ár a főbb élelmiszerek árára is. <https://agrokep.vg.hu/elelmiszer/hatassal-lesz-a-magasabb-gazar-a-fobb-elelmiszerek-arara-is-20349/> (Lekérdezés időpontja: 2022.12.13.)
5. ALSTON, J.M. (1986): An analysis of growth of US farmland prices, 1963-1982. American Journal of Agricultural Economics, 68. 1-9 p. In.: BAKUCS L. Z. – FERTŐ I. (2005): A mezőgazdasági föld közgazdasági értékelése – Egy áttekintés. Budapest: MTA Közgazdaságtudományi Intézet, 10 p.
6. ARCANUM ADATBÁZIS KFT.: Földjárdék fogalmi. <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-magyar-nyelv-ertelmezo-szotara-1BE8B/f-28F2F/foldjaradek-2C42E/> (Lekérdezés időpontja: 2022.12.07).
7. BALYI, ZS. (2015): A földzálog és a termőföld gazdasági értékelése Doktori (Phd) értekezés. Gödöllő
8. BARLOWE, R. (1986): Land Resource Economics, London: Prencite-Hall
9. BORA, GY. – KOROMPAI, A. (2001): A természeti erőforrások gazdaságtana és földrajza. Budapest: Aula Kiadó
10. BRITTON, W. - DAVIES, K. - JOHNSON, T. (1989): Modern Methods of Valuation of Lands, Houses and Buildings (Eighth Edition) Estates Gazette, London
11. BURGERNÉ, G. A. (1983): Hogyan értékeljük a földet? Gazdálkodás 3.sz., 31-41.
12. BURGERNÉ, G.A. (1970): A mezőgazdasági földterületek értékelésének módszertani elvei. Gazdálkodás, 5. sz. 17-27.
13. BURGERNÉ, G.A. (2002): A mezőgazdasági földtulajdon és földbérlet. Budapest: Akadémiai Kiadó.

14. COOKE, S.W. (1965): Trágyázás és jövedelmező gazdálkodás. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó.
15. FALK, B. (1991): Formally testing the present value model of farmland prices. American Journal of Agricultural Economics, 80. 696-707 p. In.: BAKUCS L. Z. – FERTŐ I. (2005): A mezőgazdasági föld közgazdasági értékelése – Egy áttekintés. Budapest: MTA Közgazdaságtudományi Intézet, 13 p.
16. HERMANN, T. – DÖMSÖDI, J. (2008): A D-e-Meter rendszer funkciói és alkalmazhatóságuk az optimális birtokstruktúra kialakításában. Geodézia és kartográfia
17. IHRIG, K. (1968): A földár és a földérték a kapitalizmusban. Magyar Tudományos Akadémia Közleménye.
18. JÓCSIK, L. (1947): Szövetkezeti gazdaságtan. Magyarország: Magyar állami nyomda.
19. KÁDÁR, I. (1978): Összefüggések a talaj termékenysége és tápanyagellátottsága között. Kandidátusi disszertáció. Budapest: MTA TAKI.
20. KÁDÁR, I. (1979): Földművelésünk nitrogén, foszfor és kálium mérlege. Agrokémia és Talajtan. 28:527- 544.
21. KÁDÁR, I. (1997): A növénytáplálás alapelvei és módszerei. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézete. http://real.mtak.hu/50053/1/09_KI___A_NOVENYTAPLALAS_ALAPELVEI_ES_MODSZEREI_u.pdf (Lekérdezés időpontja: 2022.12.13.)
22. KAPUSZTA, Á. (2011): A szántóföldek árát befolyásoló tényezők elemzése - Magyarországon. Gödöllő: Szent István Egyetem, doktori értekezés
23. KOROM, M. – GÁL, T. (1969). Az új gazdasági mechanizmus jogszabályainak gyűjteménye: Készült a Gazdasági Bizottság határozata alapján. Magyarország: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
24. KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL: A szántóföld ára és a földbérlet díja vármegye és régió szerint (forint/hektár): https://www.ksh.hu/stadat_files/mez/hu/mez0069.html (Lekérdezés időpontja: 2023.06.08.)
25. KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL: Műtrágyázás vármegye és régió szerint adatok: https://www.ksh.hu/stadat_files/mez/hu/mez0093.html (Lekérdezés időpontja: 2023.10.08.)
26. LÁNG, G. (1960). Istállótrágya gazdálkodás a vetésváltó földművelési rendszerben. Budapest: Keszthelyi Mezőgazdasági Akadémia Kiadványa.

27. LAT NITROGEN: Talajtermékenység fenntartása- <https://www.lat-nitrogen.com/hu/hu/content/performance-and-efficiency/maintaining-soil-fertility-446>
(Lekérdezés időpontja: 2023.10.08.)
28. MAGDA, R. – PUSKÁS, J. (1996): A termőföld, mint természeti és gazdasági erőforrás. Gyöngyös: V. Agrárökonómiai Tudományos Napok.
29. MARX, K. (1894): A tőke III. kötet A tőkés termelés összefolyamata. Budapest (1974): Kossuth Könyvkiadó
30. MÁTÉ, F. – TÓTH, G. (2003): Az aranykoronától a D-e-Meter számokig. In: GAÁL Z. (Szerk.): Földminősítés és Földhasználati információ. Keszthely: Veszprémi egyetem,
31. MÁTYÁS, A. (1999a): A korai közgazdaságtan története. Budapest: Aula Kiadó.
32. MÁTYÁS, A. (1999b): A korai közgazdaságtan története. Budapest: Aula Kiadó.
33. MÁTYÁS, A. (1969): Fejezetek a közgazdasági gondolkodás történetéből. Budapest: Kossuth Kiadó
34. MELICHAR, E. (1979): Capital Gains versus Current Income in the Farming Sector. American Journal of Agricultural Economics 61 (4), 1085-1092. In.: BAKUCS L. Z. – FERTŐ I. (2005): A mezőgazdasági föld közgazdasági értékelése – Egy áttekintés. Budapest: MTA Közgazdaságtudományi Intézet, 10 p
35. MOLNÁR, J. - FARKASNÉ FEKETE, M. (2004): Mikroökonómia. Gödöllő: Szent István Egyetem.
36. NAÁRNÉ T, ZS. (2006): A termőföld közgazdasági értéke és piaci ára. Gödöllő: Szent István Egyetem, doktori értekezés.
37. NAÁRNÉ T, ZS. (2018): A piaci és hozadéki elvű földértékelés elmélete és gyakorlata a nemzetközi kitekintésben. Budapest: Szaktudás Kiadó Ház.
38. NAVRATIL, Á. (1939): Közgazdaságtan II. Budapest: Gergely R. Könyvkereskedés.
39. OTP TERMŐFÖLD ÉRTÉKTÉRKÉP:
https://www.otpbank.hu/OTP_JZB/file/OTP_Termofold_Ertekerkep_2022.pdf
(Lekérdezés időpontja: 2023.10.08.)
40. PECZNIK, J. (1969): A gazdaságos műtrágyázás kérdéseiről. Agrártudományi Közlemények. 28:195-199
41. PETRÓCZKI, F. - AGRONAPLÓ: A talajtermékenység és a növénytáplálás összefüggései. Szakfolyóirat 2004/1-2. 47-49.o.
42. PRJANISNYIKO V, D.N. (1945): Azot v zemledeliye Sz.Sz.Sz.R. Moszkva (1965): Popularna Agrohimiya. Izd. Nauka.
43. RICARDO, D. (1817): A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei. Budapest 1991. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó

44. SMITH, A. (1755/1992): A nemzetek gazdasága. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
45. STATISTICHSKOE OBOZRENIE (1997): Magyarország: A Hivatal.
46. SZABÓ, G. (1981): A környezeti erőforrások gazdasági értékelésének módszertani kérdései. Pécs: MTA Tudományos Intézete, Környezetvédelmi Tanulmányok
47. SZABÓ, J. – DANKÓ, L.: „Különbözeti földjádék a szocialista mezőgazdaságban”, Közgazdasági Szemle
48. SZABÓ, SZ.: Agro AIM Hungária Kft. ügyvezetője: Műtrágyázás hatása
49. SZEGŐ I. M. (2012): Kié volt a magyar föld 1100 éven át?: <https://www.origo.hu/tudomany/20121018-foldkerdes-a-magyar-tortenelemben-kie-volt-a-fold-1100-even.html> (Lekérdezés időpontja 2022.12.07).
50. SZŰCS, I. (1998): A föld ára és bére. Budapest: Agroinform Kiadó (7.o.).
51. SZŰCS, I. - FARKAS-FEKETE, M. – VINOGRADOV, SZ. (2016): Kísérlet egy automatizált komplex földértékelési rendszer kidolgozására ://ageconsearch.umn.edu/record/258593/ (Lekérdezés időpontja: 2023.06.12.)
52. SZŰCS, I. – SZUCS, L. (2000): A földértékelés összefüggései- A föld ára tőkésített földjádék, A jövedelmek elosztásának alapja 2000. szeptember /XIII.sz. /, Budapest
53. TÁRSADALOM ÉS GAZDASÁG KÖZÉP- ÉS KELET-EURÓPÁBAN: A Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Folyóirata. (2000). Magyarország: Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Rektora.
54. TERMŐFÖLDÁR ADATOK: <https://www.nak.hu/tta> (Lekérdezés időpontja: 2023.06.08.)
55. VALÓSÁG (2008). Magyarország: Tudományos Ismeretterjesztő Társulat. 51. kötet, 9–12. szám
56. VINOGRADOV SZ. (2009): Szántóföldek komplex közgazdasági értékelése - Magyarországon. Gödöllő: Szent István Egyetem, doktori értekezés.
57. WOLTERS KLUWER (2007): 2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről 2. § 19. pont - <https://epitesijog.hu/1065-termofold> (Lekérdezés időpontja: 2022.10.22.)
58. WOLTERS KLUWER (2013): [2013. évi CXXII. törvény a földforgalmi törvényről 5. § 17. pont - <https://epitesijog.hu/1065-termofold> (Lekérdezés időpontja: 2022.10.22.)

8. ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra Szántóterület aránya a mezőgazdasági területen belül megyénként, 2020.....	39
2. ábra Szántók átlagárai megyei szinten, 2022	40
3. ábra Szántóföldek járási átlagárai, 2022.....	40
4. ábra Magyarország autópálya térképe	45
5. ábra Magyarország vasúti térképe	45
6. ábra Mono nitrogén és komplex NPK műtrágyával kezelt terület nettó aránya.....	52

9. TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat A földár, az AK és a szántóföld távolsága 40 km-en belül és kívül	42
2. táblázat A földár és az autópályától való távolság	46
3. táblázat A földforgalmi átlagár, az NPK műtrágya, a mono nitrogén műtrágya és a műtrágyázott alapterület tekintetében.....	52

10. FÜGGELÉK

1. sz. függelék – Hallgatói és konzulensi nyilatkozat

NYILATKOZAT

Alulírott Miczki Fanni, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem,

Szent István Campus,

gazdálkodási és menedzsment szak nappali/levelező* tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Záródolgozatom/Szakdolgozatom/Diplomadolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön az Egyetem honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve az Egyetem központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*

Kelt: Gödöllő, 2023. év 10. hó 27. nap

Miczki Fanni

Miczki Fanni

Hallgató

NYILATKOZAT

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Záródolgozatot/Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A Záródolgozatot/Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot záróvizsgán történő védelemre javaslom / nem javaslom*.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*

Kelt: 2023. október 28.



Dr. Horváth Zoltán

Belső konzulens

2. sz. függelék- Nyilatkozat a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

NYILATKOZAT

szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Miczki Fanni
A Hallgató Neptun kódja: GE4NOM
A dolgozat címe: A termőföld közgazdasági értékelése, piaci árát befolyásoló tényezők vizsgálata
A megjelenés éve: 2023
A konzulens intézetének neve: Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Vállalati Gazdasági Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió¹ egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitóri rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitóri rendszerében.

Kelt: Gödöllő, 2023. év 10. hó 24. nap

Miczki Fanni
Miczki Fanni
Hallgató