

A KÖZVETLEN AGRÁRTÁMOGATÁSOK MEGYEI SZINTŰ ELOSZLÁSÁNAK ÉS KONCENTRÁCIÓJÁNAK MINTÁZATAI A 2020-AS ADATOK TÜKRÉBEN

Nagy Sándor¹ – Molnár Ádám² – Kis Krisztián³

PATTERNS OF THE COUNTY-LEVEL DISTRIBUTION AND CONCENTRATION OF CAP DIRECT PAYMENTS IN THE LIGHT OF 2020 DATA

¹Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar, Mérnöki Menedzsment és Ökonómiai Intézet, Szeged

²AxFina Hungary Csoport, Szeged

³Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar, Mérnöki Menedzsment és Ökonómiai Intézet, Szeged

Absztrakt: Tanulmányunk alapvető célkitűzése, hogy a Közös Agrárpolitika (KAP) keretében történő direkt kifizetések tekintetében feltárjuk hazánk megyei (NUTS 3-as) szintű koncentrációjának mintázatait, külön figyelmet szentelve a fiatal gazdák helyzetére is. Mindehhez a legfrissebb rendelkezésre álló, 2020-as adatokat használtuk fel, és számos – a regionális különbségeket megragadni hivatott – módszertani technikát hívtunk segítségül. A koncentrációt mérő mutatószámok által kirajzolt mintázatok hasznos kiindulási alapot képezhetnek további kutatásokhoz és szakpolitikai döntésekhez. Eredményeink rámutatnak a területi különbségek létezésére mind abszolút, mind relatív értelemben. A közvetlen kifizetésekre vetített koncentrációs mutatók szintén alátámasztják az országon belüli konvergencia hiányosságait.

Abstract: The primary objective of our study is to reveal concentration patterns at county (NUTS 3) level in Hungary with regard to direct payments within the framework of the Common Agricultural Policy (CAP), paying special attention to the situation of young farmers. For all of this, we used the latest available data from 2020, and we applied a number of methodological techniques designed to capture these regional differences. The patterns drawn by the indicators measuring concentration can form a useful starting point for further examinations and policy decisions. Our results point to the existence of territorial differences in both absolute and relative terms. Concentration indicators focused on direct payments also underline the shortcomings of convergence within the country.

Kulcsszavak: KAP direkt kifizetések, regionális különbségek, koncentráció, fiatal gazdák

Keywords: CAP direct payments, regional inequalities, concentration, young farmers

1. Bevezetés

Az Európai Unió Közös Agrárpolitikája (KAP) (Common Agricultural Policy – CAP) több mint hat évtizede fejlődő szupranacionális rendszer, mely az európai integráció egyik legösszetettebb és legbonyolultabb területe. Mint az egyik legfontosabb közös politika, jelentős szerepet töltött és tölt be a mai napig a közösségi együttműködés formálásában. Bevezetése és alkalmazása óta meghatározza az európai mezőgazdaság folyamatait.

A KAP-ot létrehozó Római Szerződésben megfogalmazott agrárpolitikai célok egyik legfontosabbika a mezőgazdasági termelésből élők számára méltányos, társadalmilag elfogadható jövedelmi és életszínvonal biztosítása. E jövedelempolitikai cél megvalósításában kiemelt jelentőséggel bírnak az 1992 után

bevezetett közvetlen támogatások, amelyek eredeti célja a mezőgazdasági (intézményi) árak csökkenésének termelői jövedelmekre gyakorolt hatásának ellensúlyozása volt (Halmai, 2020).

A KAP-nak továbbra is kiemelt célja, hogy megfelelő életszínvonalat biztosítson az agrárnépesség számára, melynek kulcsfontosságú eleme a mezőgazdasági termelőknek nyújtott jövedelemtámogatás, illetve közvetlen kifizetések. A téma fontosságát és jelentőségét támasztja alá, hogy a közvetlen kifizetések összege a 2014-2020-as időszakban, mintegy 293 milliárd eurót tett ki, amely a KAP pénzügyi keretének 72%-át, míg az EU költségvetésének 27%-át adta (Európai Bizottság, 2017). A KAP keretében hazánk részesedése a közvetlen támogatások tekintetében 8,85 milliárd euró, ami mintegy 3%-a az uniós közvetlen kifizetéseknek (Palakovics et al., 2016).

A problémákra és kihívásokra adott válaszul az EU Közös Agrárpolitikáját többször reformálták meg működése során, melynek keretében mélyreható változásokon ment át, miközben eredeti céljai változatlanok maradtak, jelentősen megváltoztak a célok megvalósítására felhasznált eszközök, amelyek jelenleg két, egymást kiegészítő pillér mentén szerveződnek. Az 1. pillért a piacszervezés és a közvetlen támogatások, míg a 2. pillért a vidékfejlesztés alkotja.

A 2013 utáni KAP-reform következtében a közvetlen támogatások szerkezete jelentősen átalakult. Több új, kötelezően és önkéntesen alkalmazható elemmel bővült a rendszer. A mezőgazdasági üzemeknek folyósított egységes támogatási összegeket hét összetevőből álló kifizetési rendszer váltotta fel (Halmai, 2020). Ennek keretében hazánk a kötelező elemek közül az alaptámogatást (egyszerűsített területalapú támogatás, SAPS), a „zöldítést” („zöld” komponens, „zöld” kifizetés), a fiatal gazdálkodóknak nyújtott támogatást (fiatal gazda támogatás), önkéntes elemként a termeléshez kötött támogatást vezette be. Ezen kívül az ország számára önkéntes, a gazdák számára választható elemként került bevezetésre a kisgazdaságok számára kialakított egyszerűsített támogatási rendszer (Palkovics et al., 2016).

A KAP működése megítélésének mindig is fontos eleme volt a támogatások allokációja, azaz hogy a termelőknek kifizetett pénzügyi transzferek mennyire veszik figyelembe a gazdaságok nagyságát, jövedelmi helyzetét, illetve a regionális sajátosságokat és összefüggéseket.

A Közös Agrárpolitika rendszerének 2013 utáni időszakra vonatkozó megreformálásának egyik alapelve éppen ez, azaz az „igazságosabb Közös Agrárpolitika igénye” volt. Ennek lényege, hogy a közvetlen támogatások méltányosabb, az egyes tagállamok, régiók, illetve mezőgazdasági termelők egységnyi területre jutó támogatási szintjének közelítését, konvergenciáját irányozták elő (Halmai, 2020).

A regionális különbségek mintázatait és okait – számos motivációból fakadóan – sokan próbálták és próbálják jelenleg is feltárni. Ez a tevékenység alapvetően a szakpolitikai beavatkozások tervezéséhez, implementálásához és utókövetéséhez nyújthatnak hasznos támpontokat, beleértve gazdasági, szociológiai és kifejezetten agrárpolitikai területeket is (Horváth, 2020).

Tanulmányunk fő célkitűzése, hogy a Közös Agrárpolitika keretében történő direkt kifizetések tekintetében feltárjuk hazánk megyei (NUTS 3-as) szintű koncentrációjának mintázatait, külön figyelmet szentelve a fiatal gazdák helyzetére is.

2. Szakirodalmi áttekintés

Az elmúlt esztendőre vonatkozóan az Európai Unió költségvetése 168,5 milliárd euró kötelezettségvállalási előirányzatot tartalmazott. Ezen belül az egyik legjelentősebb tétel a Közös Agrárpolitika (KAP) megvalósítására irányul a maga 55,71 milliárdos összegével, amely hozzávetőlegesen a büdzsé 33,1%-át teszi ki. A szakpolitika két pilléren nyugszik: (1) közvetlen kifizetések és agrárpiaci intézkedések, illetve (2) vidékfejlesztési intézkedések. Részarányokat tekintve az első pillér 76,8%-ot tesz ki (40,4 milliárd euró), míg a második pillérre a maradék 23,2% jut (15,3 milliárd euró) (Négre, 2022).

A relatíve is hatalmas összegekhez ambiciózus célkitűzések tartoznak. Az elmúlt programozási időszakban (2014-2020) az EU erőfeszítéseit a regionális egyenlőtlenségek csökkentésére összpontosította, különös tekintettel az 1. pillérre, a pénzügyi támogatások és segélyek vegyes rendszerén keresztül. Összhangban ezzel a tagországok a homogén és egyenletes vidékfejlesztés előmozdítására törekedtek.

Már a kezdetek kezdetén, a szakpolitika elindításakor nyilvánvalóvá vált – és ez a közelmúlt gazdasági kihívásai ismeretében különösen beigazolódott –, hogy Európában az agrárium nagymértékben függ a közös agrárpolitika (KAP) keretében nyújtott támogatásoktól. Ezért ennek a támogatásnak a különböző kedvezményezettek közötti elosztása kulcsfontosságú az ágazat fenntartása érdekében. Ezzel párhuzamosan ugyanakkor az EU költségvetésében az agrárkiadások aránya az elmúlt években folyamatosan csökkent, az 1980-as évek eleji 66%-os részesedés az épp lezárult programozási periódusra 37,8%-ra zsugorodott. A relatív apadás továbbra is tetten érhető, 2021–2027 között 31%-ot jegyezhetünk. A függést a szakirodalom is alátámasztja akár napjaink legfontosabb kihívásait is ideértve: kizöldülés, fenntarthatóság, termelési diverzifikáció növelése, vonzó szektorális jövedelmek kialakítása vagy éppen a területi kohézió.

Ilyen kontextusban érthetővé válnak azok a kritikák és észrevételek, amelyek a direkt kifizetések egyenletesebb elosztását és/vagy allokálásuk újragondolását szorgalmazzák.

2.1. A KAP kritikája

Még az uniós statisztikák is rámutatnak a közvetlen kifizetések gazdaságok/gazdálkodók közötti egyenlőtlen eloszlására, amely évek óta tart. Megjegyzendő, hogy a kedvezményezettek körülbelül 75%-a 5 000 eurónál kevesebbet kap, ami az összes kifizetés 15%-át teszi ki, míg 0,5%-uk 100 000 eurónál többet (az összes kifizetés 16,3%-a) (Európai Bizottság, 2020; Grochowska et al., 2021).

A tudományos közösség ennél részletesebben tárja elénk a kritikákat. Noha a szoros együttműködés, a mély integráció és a konvergencia az EU fő prioritásai,

azonban ezek az elvek nem mindig tükröződnek az egész EU-ra kiterjedő szakpolitikákban, amelyeket pénzügyi támogatási mechanizmusokon keresztül hajtanak végre, így a célkitűzések érvényesülése is korlátozottá válhat. A közvetlen támogatások rendszerének egyik legnagyobb hiányossága, hogy több forrást fordít a régebbi tagállamok már fejlett mezőgazdasági ágazataira, és kevesebb forrást a kevésbé fejlett országokra, ezzel növelve a tagállamok közötti különbségeket. A tendenciát felerősítheti az azonos forrás-elosztási módszertani elvek, amelyek a 2021–2027-es ciklust is jellemzik.

A területalapú közvetlen kifizetések egyenlőtlen eloszlása a földterületek nagyüzemi koncentrációjából és a támogatás jellegéből adódik. Ezt tetézi a bérleti konstrukciók elterjedése és a mezőgazdasági területek nem elsődleges tulajdonosi kezekben történő felhalmozódása, így tovább csökkenhetnek az uniós transzferek közösségi célkitűzéseket támogató hatékonysága. Becslések szerint a 2014–2020 közötti kifizetésekre vonatkozó támogatási szabályok miatt az előző programozási időszakban évente 10,2 milliárd euró szivárgott ki az EU mezőgazdasági szektorából (Ciaian et al. 2018; Grochowska et al., 2021).

További kritika, hogy a KAP kedvezményezettjeivel kapcsolatban sok információ továbbra is ismeretlen, köztük pl. hogyan oszlanak meg a kifizetések a tagországokon belül, és hogyan viszonyulnak az egyes tagállamok egymáshoz az idő függvényében.

2.2. A közvetlen kifizetések koncentrációjának szakirodalmi vonatkozásai

Az információs hiányosságokat csökkentendő számos kutató vizsgálta meg a közvetlen kifizetések koncentrálódását és hatásait a kezdeményezettek vonatkozásában, illetve egyéb olyan területi különbségeket, amelyek lényegi inputjai lehetnek későbbi szakpolitikai döntéseknek (Andrási–Fábián, 2017; Bojnec–Fertő, 2019; Csatári, 2010; Farkas–Kovács, 2018; Horváth, 2020; Keszthelyi, 2019; Pesti, 2009; Simonyi et al., 2013; Szerletics, 2020; Zsótér et al., 2020).

Ehhez különböző indikátorokat alkalmaztak, melyek kiszámításához tagállami vagy az egész Unióra kiterjedő adatbázisokat használtak. A tanulmányokban főleg egy-egy tagországra vagy az egész Közösségre végeztek számításokat, ugyanakkor nem került előtérbe a NUTS 2-es vagy NUTS 3-as szintek vizsgálata.

Az alábbi, 1. táblázat összefoglalja a szakirodalomban fellelhető, kifejezetten a koncentrációra fókuszáló publikációkat és a felhasznált mutatókat.

A szakirodalomból az alábbi konkrét eredmények és következtetések rajzolódnak ki (Alfaro-Navarro et al., 2021; Galluzzo, 2016; Garcia-Bernardo et al., 2021; Grochowska et al., 2021; Haniotis, 2022; Horváth, 2020; Vedrine–Le Gallo, 2021; Volkov et al., 2019):

- az egyenlőtlenségek tagállamonként jelentősen eltérnek, a régi tagállamokban általában alacsonyabb, míg az új tagállamokban általában nagyobb az egyenlőtlenség. Pontosabban, a Gini-együttható értékei Belgiumban, Finnországban, Franciaországban és Dániában a legalacsonyabbak, Szlovákiában, Észtországban, Bulgáriában és Csehországban a legmagasabbak;

- összességében az összes EU-országra számított Gini-együttható értéke: 0,79;
- a hátrányos helyzetű vidéki térségek pénzügyi támogatására összpontosítva a területi egyenlőtlenségek meglehetősen szerteágazónak tűnnek az EU tagállamai között;
- az EU által a hátrányos helyzetű vidéki területek javára fizetett hozzájárulások keletre tolódnak;
- A KAP-reformok és az országok EU-csatlakozásának időpontja egyaránt kihatással van a közvetlen kifizetések eloszlására;
- a gazdaság mérete és a gazdálkodás jövedelmezősége szoros összefüggést mutatott;
- az EU egészére számított, különböző tématerületeket érintő Gini-indexek értékei a 2016-os esztendőre a következők: (1) a farmok nettó jövedelme 0,354; (2) a farmok összes eszközének koncentrációja 0,478; (3) kedvezőtlen adottságú területek támogatása 0,713; (4) a KAP első pillérének kifizetései 0,649; (5) a KAP második pillérének támogatásai 0,606.

1. táblázat: A szakirodalomban felhasznált koncentrációs mutatók összegzése

A koncentrációt leíró mutató	Hivatkozott források
Gini-együttható	Alfaro-Navarro et al. (2021) Garcia-Bernardo et al. (2021) Galluzzo (2016) Grochowska et al. (2021)
Lorenz-görbe	Cramon-Taubadel (2017) Garcia-Bernardo et al. (2021) Horváth (2020)
Herfindahl–Hirschman-index	Horváth (2020)
koncentrációs ráta (CR)	Horváth (2020)
Theil-index	Alfaro-Navarro et al. (2021)

Forrás: a táblázatban hivatkozott források alapján saját szerkesztés

A következő fejezetben ismertetjük azokat a módszertani eljárásokat, amelyeket a saját kutatásunkhoz használtunk fel, illetve ismertetjük azokat az adatforrásokat, amelyek alapján a számításainkat elvégeztük.

3. Anyag és módszer

Primer kutatásunkban a fentebb ismertetett módszertani megközelítésekhez képest részletesebben, több indikátort is felhasználva, valamint a vizsgálati területet jobban fókuszálva elemezzük a közvetlen kifizetésekre irányuló koncentrációt. Tanulmányunk egyediségét az adja, hogy NUTS 3-as szintű mintázatokat tárunk fel Magyarországon, amelyek célzottabb szakpolitikai beavatkozások kiindulási alapja lehet, illetve azok hatásainak visszajelzésére is használhatóak.

Kutatásunkban Magyarország megyei szintű különbségeit vizsgáljuk a Közös Agrárpolitika 1. pilléréből finanszírozott közvetlen kifizetések tekintetében,

felhasználva a leíró statisztika adta alapvető lehetőségeket, illetve ötféle területi különbség és egyben koncentráció mérésére is alkalmas mutatót. Az egyes vizsgált jellemzők tekintetében külön kitérünk a fiatal gazdákra vonatkozó jellegzetességekre is.

A NUTS 3-as vonatkozású adatokat a Magyar Államkincstár biztosította számunkra. A számításokhoz használt képletek rendszerezett taglalása és magyarázata több publikációban is megtalálhatóak. Az ELTE Regionális Földrajzi Tanszéke által kiadott Regionális Tudományi Tanulmányok 11. kötetében (2005), a Portnov–Felsenstein (2005) könyvfejezetében, amely az előbbihez képest kibővítvé foglalja csokorba a legalkalmasabb elemzési technikákat. Ugyanakkor ezeket kiegészítve számos egyéb mű volt segítségünkre (Csatári, 2010; Dusek–Kotosz, 2017; Keszthelyi, 2019; Pesti, 2009; Szerletics, 2020; Tóth, 2003; Vedrine–Le Gallo, 2021). Az általunk is favorizált mutatók és a kiszámításuk módja az alábbiakban kerülnek összegzésre (1-5 képletek):

Szórás:

1. képlet: Szórás

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad (1)$$

ahol:

x_i = természetes mértékegységben megadott területi jellemző

\bar{x} = x_i számtani átlaga

Mértékegység: megegyezik a vizsgált adatéval

Theil-index:

2. képlet: Theil-index

$$R = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^N \frac{y_i}{\bar{y}} \cdot \log \frac{y_i}{\bar{y}} \quad (2)$$

ahol:

y_i = fajlagos mutató értéke az i -edik terület egységben

\bar{y} = y_i számtani átlaga

Mértékegység: dimenzió nélküli

Koncentrációs index vagy más néven Hirschman–Herfindahl-index (HHI):

3. képlet: **Koncentrációs index**

$$K = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\sum_{i=1}^n x_i} \right)^2 \quad (3)$$

ahol:

x_i = természetes mértékegységben megadott területi jellemző az i területegységben

Mértékegység: dimenzió nélküli

Duál-mutató:

4. képlet: **Koncentrációs index**

$$D = \frac{x_m}{x_a} \quad (4)$$

ahol:

\bar{x} = x_i átlaga

x_m = az \bar{x} -nél nem nagyobb x_i értékek számtani átlaga

Mértékegység: dimenzió nélküli

Gini-index (Gini-koefficiens, Gini-együttható):

5. képlet: **Gini-index**

$$G = \frac{1}{2\bar{x}n^2} \sum_i \sum_j |x_i - x_j| \quad (5)$$

ahol:

x_i = természetes mértékegységben megadott területi jellemző az i területegységben

x_j = természetes mértékegységben megadott területi jellemző a j területegységben

\bar{x} = x_i számtani átlaga

Mértékegység: dimenzió nélküli

A Magyar Államkincstártól osztályközös adatokat kaptunk a közvetlen kifizetésekre vonatkozóan a teljes sokaságra vetítve ($n=157\ 169$ db mezőgazdasági üzem). Az osztályközép képzése a 20 millió Ft fellelleti kategóriában az alábbi módszerrel történt: összesen 7 féle osztályközös kategória állt rendelkezésre, ahol 6 esetben az osztályköz alsó határának arányát képeztük az egyértelműen kiszámítható osztályközéppel, majd ezeket az arányokat súlyozzuk az adott osztályköz-típusokhoz tartozó elemszámmal (gazdaságok száma). A 20 millió Ft feletti kifizetési kategória kapcsán a számított aránnyal felszoroztuk a kérdéses összeget, amely az alábbi kalkulált eredményt jelenti: 31 250 000 Ft. A számításokat a Microsoft Excel programcsomagjával végeztük, a megfelelő képletek kódolása révén. A kutatások során gyakran jelenik meg az Excel használata (Fabulya, 2019; Fabulya, 2022).

A következő fejezetben az eredményeket ismertetjük kezdve a leíró statisztikai résszel, majd ezt kiegészítve a koncentrációs mutatószámok adta mintázatokkal.

4. Eredmények és kiértékelésük

Meglátásunk szerint a minőségi, releváns információkon támaszkodó elemzések hozzásegítenek az intelligens döntésekhez, illetve egy olyan transzparens környezet kialakításához, amely elősegíti a szakpolitikai döntéshozatal fejlődését, tanulási folyamatait és az utólagos értékelés lehetőségeit. Valószínűleg még hosszú az út addig, amíg a big data adta lehetőségek, illetve technológiák kiteljesednek ezen a területen és az ilyen jellegű analitika jótékony hatásai fel tudnak erősödni.

Eredményeink ismertetése során először a leíró statisztikai táblákat prezentáljuk, majd a koncentrációt reprezentáló adatok következnek. A jobb átláthatóság érdekében az adatokat növekvő sorrendbe állítva szerkesztettük meg.

4.1. Alapstatisztikák

A leíró statisztikai elemzésben a gazda, illetve az igénylő életkora alapján külön feltüntettük a fiatal gazdákra (40 évesnél nem idősebb, azaz 41. életévét még nem betöltött mezőgazdasági termelő, $n=23\,520$ fő) és a nem fiatal gazdákra (40 évesnél idősebb gazdálkodók, $n=133\,649$ fő) vonatkozó adatokat is. A 2. táblázat az egyes gazdálkodói kategóriáknak megfelelően összesíti a közvetlen kifizetések átlagait megyei bontásban.

A fiatal gazdák tekintetében a három legalacsonyabb értékű támogatási átlag Csongrád-Csanád, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Bács-Kiskun megyében található, ezzel párhuzamosan a legmagasabb átlagértékek Fejér, Nógrád és Jász-Nagykun-Szolnok megyében figyelhetők meg. A nem fiatal gazdák vonatkozásában ugyanez az összehasonlítás a következőképp néz ki: a három legalacsonyabb átlagértékű megye Szabolcs-Szatmár-Bereg, Csongrád-Csanád és Bács-Kiskun. A három legmagasabb értékkel bíró megye Fejér, Tolna és Baranya. Érdeemes megfigyelni, hogy mind a legalacsonyabb és mind a legmagasabb értékek tekintetében különbség adódik a fiatal gazdák javára (1 850 474 Ft vs. 1 662 864 Ft, valamint 3 902 466 Ft vs. 3 707 437 Ft).

Ugyancsak informatív lehet a közvetlen támogatások szórása. Az alábbi, 3 táblázat erről ad számunkra összefoglaló képet.

Mindkettő kategóriát illetően, tehát a fiatal és nem fiatal gazdák tekintetében kirajzolódik, hogy a legalacsonyabb és legmagasabb szórások között hozzávetőlegesen kétszeres a különbség. Esetünkben ez azt jelenti, hogy a fiatal gazdáknál Jász-Nagykun-Szolnok megyében több mint kétszerese az értékek szórása (5 154 177 Ft) mint Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében (2 437 808 Ft). A nem fiatal gazdáknál a legalacsonyabb szórású megye szintén Szabolcs-Szatmár-Bereg (3 520 757 Ft), míg a legmagasabb értékű Baranya (6 993 911 Ft).

A birtokméretek tekintetében a 4. és 5. táblázatok tárnak elénk fontos adatokat.

2. táblázat: A fiatal és nem fiatal gazdák közvetlen támogatásainak az átlaga megyei bontásban a 2020-as évre vonatkozóan

Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Fiatal gazdák direkt támogatásának az átlaga (Ft)	Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Nem fiatal gazdák direkt támogatásának az átlaga (Ft)
Csongrád-Csanád	1 850 474	Szabolcs-Szatmár-Bereg	1 662 864
Szabolcs-Szatmár-Bereg	1 904 698	Csongrád-Csanád	1 932 262
Bács-Kiskun	2 037 286	Bács-Kiskun	2 146 344
Zala	2 214 026	Hajdú-Bihar	2 435 428
Veszprém	2 235 463	Pest	2 472 021
Hajdú-Bihar	2 245 341	Heves	2 581 489
Budapest	2 305 143	Nógrád	2 645 111
Pest	2 311 457	Békés	2 650 748
Komárom-Esztergom	2 341 600	Budapest	2 773 462
Somogy	2 439 541	Zala	2 958 903
Vas	2 495 562	Győr-Moson-Sopron	3 014 642
Heves	2 533 456	Borsod-Abaúj-Zemplén	3 110 677
Békés	2 558 650	Veszprém	3 135 824
Borsod-Abaúj-Zemplén	2 654 917	Somogy	3 177 747
Győr-Moson-Sopron	2 706 186	Komárom-Esztergom	3 283 715
Tolna	2 940 134	Vas	3 309 957
Baranya	3 025 974	Jász-Nagykun-Szolnok	3 406 229
Fejér	3 071 884	Fejér	3 444 155
Nógrád	3 309 250	Tolna	3 460 328
Jász-Nagykun-Szolnok	3 902 466	Baranya	3 707 437

Forrás: Magyar Államkincstár adatai alapján saját kalkuláció és szerkesztés

3. táblázat: A fiatal és nem fiatal gazdák közvetlen támogatásainak a szórása megyei bontásban a 2020-as évre vonatkozóan

Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Fiatal gazdák direkt támogatásának szórása (Ft)	Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Nem fiatal gazdák direkt támogatásának szórása (Ft)
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2 437 808	Szabolcs-Szatmár-Bereg	3 520 757
Veszprém	2 559 048	Csongrád-Csanád	4 445 618
Bács-Kiskun	2 811 708	Bács-Kiskun	4 634 222
Komárom-Esztergom	2 836 291	Hajdú-Bihar	5 086 403
Budapest	2 869 804	Pest	5 274 957
Csongrád-Csanád	3 056 373	Békés	5 461 044
Pest	3 076 884	Nógrád	5 637 506
Borsod-Abaúj-Zemplén	3 190 442	Heves	5 660 515
Győr-Moson-Sopron	3 478 628	Budapest	5 846 832
Hajdú-Bihar	3 500 468	Győr-Moson-Sopron	6 041 608
Somogy	3 595 986	Veszprém	6 197 256
Nógrád	3 597 413	Borsod-Abaúj-Zemplén	6 345 588
Tolna	3 731 932	Zala	6 375 592
Békés	3 741 586	Jász-Nagykun-Szolnok	6 512 480
Heves	3 745 583	Tolna	6 534 568
Zala	3 907 044	Vas	6 601 405
Fejér	3 972 524	Komárom-Esztergom	6 607 691
Vas	4 147 009	Somogy	6 628 510
Baranya	4 265 079	Fejér	6 632 184
Jász-Nagykun-Szolnok	5 154 177	Baranya	6 993 911

Forrás: Magyar Államkincstár adatai alapján saját kalkuláció és szerkesztés

4. táblázat: A fiatal és nem fiatal gazdák birtokméretének az átlaga megyei bontásban a 2020-as évre vonatkozóan

Székhely, lakhely szerinti megye megnevezése	Fiatal gazdák birtokméretének átlaga (ha)	Székhely, lakhely szerinti megye megnevezése	Nem fiatal gazdák birtokméretének átlaga (ha)
Szabolcs-Szatmár-Bereg	10,70	Szabolcs-Szatmár-Bereg	15,74
Csongrád-Csanád	13,23	Csongrád-Csanád	22,30
Bács-Kiskun	14,14	Bács-Kiskun	23,18
Hajdú-Bihar	14,46	Hajdú-Bihar	25,98
Veszprém	16,02	Nógrád	28,91
Zala	16,55	Pest	30,10
Pest	16,73	Heves	30,31
Komárom-Esztergom	17,46	Békés	32,70
Budapest	17,70	Budapest	33,81
Heves	18,82	Zala	35,34
Somogy	19,57	Borsod-Abaúj-Zemplén	38,03
Borsod-Abaúj-Zemplén	19,69	Veszprém	38,86
Győr-Moson-Sopron	19,70	Győr-Moson-Sopron	39,44
Békés	20,46	Vas	43,20
Vas	22,04	Komárom-Esztergom	43,34
Tolna	22,93	Somogy	44,19
Baranya	23,20	Jász-Nagykun-Szolnok	44,27
Nógrád	25,51	Tolna	44,40
Fejér	26,22	Fejér	49,00
Jász-Nagykun-Szolnok	36,56	Baranya	52,87

Forrás: Magyar Államkinctár adatai alapján saját kalkuláció és szerkesztés

A fenti, 4. táblázat adataiból látszik, hogy a fiatal gazdák átlagos birtokmérete érdemben elmarad az idősebbekétől. Ez is alátámasztja annak a problémának a létezését, hogy a fiatal gazdák számára az egyik legnagyobb kihívás a földterülethez jutás. Az alábbi, 5. táblázat szórás adatai ezeket a különbségeket szintén megerősítik.

5. táblázat: A fiatal és nem fiatal gazdák birtokméretének a szórása megyei bontásban a 2020-as évre vonatkozóan

Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Fiatal gazdák birtokméretének szórása (ha)	Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Nem fiatal gazdák birtokméretének szórása (ha)
Szabolcs-Szatmár-Bereg	19,45	Szabolcs-Szatmár-Bereg	48,71
Veszprém	22,87	Csongrád-Csanád	84,63
Bács-Kiskun	25,44	Nógrád	93,39
Komárom-Esztergom	26,09	Heves	101,22
Csongrád-Csanád	26,32	Bács-Kiskun	104,62
Budapest	27,53	Hajdú-Bihar	107,51
Győr-Moson-Sopron	28,69	Zala	108,08
Pest	28,77	Budapest	108,75
Borsod-Abaúj-Zemplén	31,12	Pest	123,56
Nógrád	31,17	Borsod-Abaúj-Zemplén	127,61
Hajdú-Bihar	33,33	Jász-Nagykun-Szolnok	130,16
Zala	34,02	Komárom-Esztergom	137,91
Heves	34,72	Somogy	147,49
Somogy	34,86	Békés	153,91
Tolna	35,88	Veszprém	156,68
Baranya	39,63	Vas	157,25
Fejér	42,53	Tolna	169,47
Békés	43,40	Győr-Moson-Sopron	181,07
Vas	64,87	Fejér	189,45
Jász-Nagykun-Szolnok	68,15	Baranya	261,16

Forrás: Magyar Államkinctár adatai alapján saját kalkuláció és szerkesztés

Az életkor tekintetében nem tapasztalhatunk olyan mértékű relatív eltéréseket – akár az átlag, akár a szórás kapcsán – mint az előbb bemutatott birtokméretek vonatkozásában. Erről az alábbi, 6. és 7. táblázatok adnak részletesebb áttekintést.

6. táblázat: A fiatal és nem fiatal gazdák életkorának az átlaga megyei bontásban a 2020-as évre vonatkozóan

Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Fiatal gazdák életkorának az átlaga (év)	Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Nem fiatal gazdák életkorának az átlaga (év)
Győr-Moson-Sopron	32,22	Baranya	54,27
Jász-Nagykun-Szolnok	32,31	Budapest	54,37
Tolna	32,34	Somogy	54,50
Nógrád	32,35	Veszprém	54,67
Heves	32,49	Komárom-Esztergom	54,73
Fejér	32,50	Borsod-Abaúj-Zemplén	54,76
Baranya	32,53	Fejér	54,96
Vas	32,63	Nógrád	55,03
Hajdú-Bihar	32,67	Vas	55,07
Békés	32,69	Tolna	55,18
Borsod-Abaúj-Zemplén	32,79	Zala	55,21
Szabolcs-Szatmár-Bereg	32,82	Szabolcs-Szatmár-Bereg	55,29
Bács-Kiskun	32,82	Heves	55,43
Csongrád-Csanád	33,09	Pest	55,62
Zala	33,10	Győr-Moson-Sopron	55,67
Somogy	33,14	Bács-Kiskun	56,13
Pest	33,18	Csongrád-Csanád	56,43
Veszprém	33,20	Hajdú-Bihar	56,60
Budapest	33,26	Jász-Nagykun-Szolnok	56,77
Komárom-Esztergom	33,89	Békés	57,44

Forrás: Magyar Államkinctár adatai alapján saját kalkuláció és szerkesztés

Ahogy látható is, a fiatal gazdák átlagéletkora a 32,22 és a 33,89 év között mozog, míg az idősebb gazdák átlagéletkora 54,27 és 57,44 év közötti tartományban található.

7. táblázat: A fiatal és nem fiatal gazdák életkorának a szórása megyei bontásban a 2020-as évre vonatkozóan

Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Fiatal gazdák életkorának szórása (év)	Székhely, lakhely szerinti megnevezése	Nem fiatal gazdák életkorának szórása (év)
Heves	5,45	Baranya	12,81
Budapest	5,65	Somogy	12,96
Szabolcs-Szatmár-Bereg	5,71	Komárom-Esztergom	12,98
Komárom-Esztergom	5,74	Borsod-Abaúj-Zemplén	13,01
Borsod-Abaúj-Zemplén	5,75	Fejér	13,10
Bács-Kiskun	5,76	Vas	13,19
Csongrád-Csanád	5,84	Győr-Moson-Sopron	13,25
Hajdú-Bihar	5,85	Veszprém	13,28
Békés	5,99	Zala	13,34
Nógrád	6,01	Tolna	13,34
Győr-Moson-Sopron	6,02	Heves	13,38
Veszprém	6,02	Szabolcs-Szatmár-Bereg	13,56
Somogy	6,04	Bács-Kiskun	13,57
Pest	6,08	Nógrád	13,63
Fejér	6,09	Jász-Nagykun-Szolnok	13,67
Zala	6,09	Pest	13,67
Baranya	6,14	Csongrád-Csanád	13,80
Tolna	6,19	Budapest	14,01
Vas	6,31	Hajdú-Bihar	14,11
Jász-Nagykun-Szolnok	6,32	Békés	14,30

Forrás: Magyar Államkincstár adatai alapján saját kalkuláció és szerkesztés

A következőkben a koncentrációs mutatók eredményei által kirajzolódó mintázatokat vettük górcső alá.

4.2. Koncentrációval kapcsolatos eredmények

A koncentrációt leíró eredmények a teljes sokaságra vonatkoznak, itt nem tettünk különbséget a fiatal és nem fiatal gazdák tekintetében. Ennek következtében könnyebben összehasonlíthatóvá válnak a szakirodalmi forrásokból származó adatok az alábbiakban ismertetett eredményekkel.

Az alábbi, 8. táblázat a teljes sokaságra vonatkozóan tartalmaz átlag és szórás adatokat a kedvezményezetteknek kifizetett direkt támogatások fényében, amelyek képesek a koncentrációt is megragadni.

A teljes sokaságra vonatkozóan a közvetlen kifizetések Csongrád-Csanád, Veszprém és Komárom-Esztergom megyékben voltak a legalacsonyabbak, míg Békés, Somogy és Nógrád megyékben a legmagasabb átlagértékekkel találkozhatunk. A legalacsonyabb és legmagasabb értékek között több mint kétszeres a különbség.

Szórás tekintetében éppen nem éri el a dupla szorzót Hajdú-Bihar és Veszprém megye különbsége. Az alábbi, 9. táblázat a koncentrációt mérő mutatószámok egyes értékeit foglalja össze megyei bontásban. A mutatószámok rendre: duál-mutató, koncentrációs index (Herfindahl–Hirschman-index), Theil-index. A mutatókban közös, hogy minél nagyobb értéket indikálnak, annál nagyobb koncentrációra utalnak. Jelen esetben ez azt jelenti, hogy a KAP első pilléréből történő közvetlen kifizetések minél nagyobb hányada koncentrálódik a kedvezményezettek minél kisebb részénél.

A táblázat egyes – dimenzió nélküli – értékeit áttekintve különbségeket tapasztalhatunk a megyék sorrendjében. Mindez arra vezethető vissza, hogy az egyes mutatók más-más logika mentén közelítik a koncentrációt.

Elsődleges célunk itt az volt, hogy különböző, a szakirodalmak által akár nem is használt mutatókat is felhasználva mintázatokat tárjunk fel a NUTS 3-as szinten. Számításaink szerint – és ez nem szerepel a fenti táblázatban – a teljes sokaságra vetített Gini-index értéke 0,28 lett a 2020-as adatokat alapul véve. Utóbbi érték a fentebb hivatkozott szakirodalmi értékekhez képest egy kiegyensúlyozottabb, kevésbé koncentrált közvetlen kifizetésekről árulkodik (Gini-index 0,649 a vizsgált tagállamokra és a KAP első pillérének kifizetéseire vonatkozóan) (Galluzzo, 2016).

8. táblázat: A teljes sokaságra vonatkozó elemszámok, közvetlen kifizetések átlaga és azok szórása megyei bontásban a 2020-as évre vonatkozóan

Székhely, lakhely szerinti megye	elemszám (fő)	Székhely, lakhely szerinti megye	direkt kifizetések átlaga (Ft)	Székhely, lakhely szerinti megye	direkt kifizetések szórása (Ft)
Komárom-Esztergom	2 569	Csongrád-Csanád	1 681 024	Hajdú-Bihar	3 451 844
Nógrád	2 675	Veszprém	1 928 159	Fejér	4 386 447
Budapest	2 679	Komárom-Esztergom	2 141 110	Csongrád-Csanád	4 563 462
Vas	3 659	Heves	2 427 012	Zala	5 026 937
Zala	4 150	Jász-Nagykun-Szolnok	2 462 270	Pest	5 168 344
Veszprém	4 355	Fejér	2 579 124	Komárom-Esztergom	5 405 138
Baranya	4 409	Budapest	2 647 210	Vas	5 513 926
Tolna	5 087	Borsod-Abaúj-Zemplén	2 694 766	Bács-Kiskun	5 581 619
Heves	5 523	Zala	2 742 870	Jász-Nagykun-Szolnok	5 701 204
Fejér	5 819	Bács-Kiskun	2 904 518	Borsod-Abaúj-Zemplén	5 947 199
Somogy	5 899	Tolna	3 000 280	Somogy	6 014 186
Győr-Moson-Sopron	6 250	Szabolcs-Szatmár-Bereg	3 071 114	Heves	6 164 433
Borsod-Abaúj-Zemplén	7 915	Vas	3 076 128	Nógrád	6 231 569
Jász-Nagykun-Szolnok	8 987	Pest	3 128 691	Baranya	6 405 025
Pest	10 061	Győr-Moson-Sopron	3 237 875	Tolna	6 452 718
Csongrád-Csanád	12 616	Hajdú-Bihar	3 272 342	Győr-Moson-Sopron	6 473 835
Békés	13 694	Baranya	3 421 060	Szabolcs-Szatmár-Bereg	6 478 399
Hajdú-Bihar	17 211	Békés	3 429 752	Budapest	6 499 550
Szabolcs-Szatmár-Bereg	20 268	Somogy	3 430 856	Békés	6 510 707
Bács-Kiskun	20 646	Nógrád	3 659 832	Veszprém	6 840 956

Forrás: Magyar Államkincstár adatai alapján saját kalkuláció és szerkesztés

9. táblázat: A teljes sokaságra vonatkozó egyes koncentrációs mutatószámok értékei megyei bontásban a 2020-as évre vonatkozóan

Székhely, lakhely szerinti megye	duál-mutató	Székhely, lakhely szerinti megye	koncentrációs index (HHI)	Székhely, lakhely szerinti megye	Theil-index
Somogy	12,15	Zala	0,00026	Bács-Kiskun	0,95
Békés	12,21	Somogy	0,00027	Borsod-Abaúj-Zemplén	0,99
Tolna	12,61	Hajdú-Bihar	0,00031	Jász-Nagykun-Szolnok	0,99
Baranya	12,66	Tolna	0,00038	Budapest	1,01
Csongrád-Csanád	12,76	Nógrád	0,00049	Somogy	1,01
Nógrád	12,85	Győr-Moson-Sopron	0,00050	Baranya	1,02
Szabolcs-Szatmár-Bereg	13,10	Budapest	0,00054	Hajdú-Bihar	1,02
Vas	13,63	Baranya	0,00063	Vas	1,03
Hajdú-Bihar	14,03	Vas	0,00079	Zala	1,03
Komárom-Esztergom	14,28	Szabolcs-Szatmár-Bereg	0,00079	Veszprém	1,04
Győr-Moson-Sopron	14,35	Jász-Nagykun-Szolnok	0,00088	Nógrád	1,06
Veszprém	14,36	Pest	0,00090	Komárom-Esztergom	1,06
Heves	14,86	Békés	0,00102	Tolna	1,07
Budapest	14,95	Komárom-Esztergom	0,00103	Békés	1,07
Pest	15,19	Fejér	0,00111	Heves	1,08
Zala	15,54	Bács-Kiskun	0,00135	Pest	1,09
Jász-Nagykun-Szolnok	15,94	Borsod-Abaúj-Zemplén	0,00136	Győr-Moson-Sopron	1,09
Borsod-Abaúj-Zemplén	17,78	Heves	0,00194	Fejér	1,13
Fejér	18,35	Veszprém	0,00195	Szabolcs-Szatmár-Bereg	1,14
Bács-Kiskun	21,25	Csongrád-Csanád	0,00199	Csongrád-Csanád	1,17

Forrás: Magyar Államkincstár adatai alapján saját kalkuláció és szerkesztés

5. Konklúziók

Tanulmányunk elkészítésével alapvető célkitűzésünk az volt, hogy Magyarország területi különbségeinek mintázatait feltárjuk a Közös Agrárpolitika 1. pillérének közvetlen kifizetéseiből számítható koncentrációjának fényében.

Munkánk során a megyei szintre fókuszáltunk, amelyet kiegészített egy előzetes leíró statisztikai elemzés, amelyben külön figyelmet szenteltünk a fiatal gazdákkal kapcsolatos egyes jellemzők (kifizetések, birtokméret, életkor) bemutatásának.

Eredményeink alapvetően összhangban vannak az Európai Unióra vonatkozó szakirodalmak megállapításaival. Vizsgálatainkban is kirajzolódtak a regionális egyenlőtlenségek és a területi koncentrációs különbségek. Érdekes kérdés lehet az, hogy vajon a kifizetések növekvő koncentrálódása ok vagy okozat, illetve milyen tényezők eredőjeként formálódik az évek során? Illetve, hogy mindez mennyire káros vagy éppen szükségszerű?

Egyetértünk abban, hogy a Közös Agrárpolitika a direkt támogatások terén reformokra szorul, annak érdekében, hogy az alapvető célkitűzéseit elérje (pl. területi konvergencia, kizöldülés, felhasznált erőforrások hatékonyságát növelő innováció).

Eredményeinkre kiindulási alapként tekintünk, amelyek további kutatások inputjai lehetnek. Következő lehetséges lépésként az egyes ismert tényezők közötti kapcsolatok szorosságának beazonosítását és további, többváltozós statisztikai eljárások adta lehetőségek kiaknázását azonosítjuk, amelyek eredményeivel szolgálhatjuk az agrárfinanszírozási rendszer hatásmechanizmusainak a megértését, illetve jobbá tételét.

Köszönetnyilvánítás

Kutatásunk a "Viability of small farms managed by young farmers under new "farm-to-fork" strategy" című, 2020-1-CZ01-KA203-078495 számú Erasmus+ projekt keretében valósult meg, melyhez a szükséges adatokat a Magyar Államkincstár biztosította számunkra. Köszönjük!

Irodalomjegyzék

- Alfaro-Navarro, J.-L., Andrés-Martínez, M.-E. (2021): A longitudinal and cross-sectional analysis of the distribution of Common Agricultural Policy aids in European countries. *Agricultural Economics – Czech*, 67 (9): 351–362. DOI: <https://doi.org/10.17221/87/2021-AGRICECON>
- Andrási Zs., Fábián Zs. (2017): A hazai mezőgazdasági termelés területi szerkezetének gazdaságtipológiai vizsgálata. *Területi Statisztika*, 57 (4): 422–435. DOI: 10.15196/TS570405
- Bojnec, S., Fertő, I. (2019): Farm household income inequality in Slovenia. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 17 (4): 1–11. DOI: <https://doi.org/10.5424/sjar/2019174-13996>
- Ciaian P., Kancs d'A., Espinosa M. (2018): The impact of the 2013 CAP reform on the decoupled payments' capitalisation into land values. *Journal of Agricultural Economics*, 69 (2): 306–337. DOI: 10.1111/1477-9552.12253
- Cramon-Taubadel, von S. (2017): *The Common Agricultural Policy and the Next EU Budget*. Reflection Paper No. 2: Re-adjusting the Goals of the CAP. Paper prepared for Expert Workshop "CAP and the next MFF" Berlin, Federal Foreign Office, 30 March 2017. Bertelsmann Stiftung. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/EZ_Reflection_Paper_2_Taubadel_2017_ENG.pdf>

- Csatári B. (2010): Területi egyenlőtlenségek néhány régi-új tényezője a mai Magyarországon. In: Barta Gy.–Beluszky P.–Földi Zs.–Kovács K. (Szerk.): *A területi kutatások csomópontjai*. MTA RKK, Pécs, 490–513.
- Dusek T., Kotosz B. (2017): *Területi statisztika*. Akadémiai Kiadó, Budapest. ISBN: 978 963 454 001 4. DOI: 10.1556/9789634540014
- Európai Bizottság (2017): *Tudnivalók a Közös Agrárpolitikáról: Közvetlen kifizetések mezőgazdasági termelők számára a 2015–2020-as időszakban*. DOI:10.2762/63439
- Európai Bizottság (2020): *Direct Payments to Agricultural Producers – Graphs and Figures*. Financial Year 2019. Brussels, Belgium, Agricultural and Rural Development: 1–65. <https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2020-10/direct-aid-report-2019_en_0.pdf>
- Fabulya, Z. (2019): Excel VBA függvények kialakítása háromdimenziós vektorok matematikai alkalmazására. *Jelenkori Társadalmi és Gazdasági Folyamatok*, 14(1), 29–34.
- Fabulya, Z. (2022): Designing an Excel VBA function to recognize more important irrational numbers. *Analecta Technica Szegedinensia*, 16(1), 62–70.
- Farkas J. Zs., Kovács A. D. (2018): Kritikai észrevételek a magyar vidékfejlesztésről a vidékfeldrajz szempontjából. *Területi Statisztika*, 58 (1): 57–83. DOI: 10.15196/TS580103
- Galluzzo, N. (2016): Analysis of financial subsidies allocated by the Common Agricultural Policy to European farms in reducing economic-territorial inequalities by indexes of concentration. *Studia UBB Geographia*, 61 (1): 27–38. <http://studiageographia.geografie.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2017/01/Nicola_1_2016.pdf>
- Garcia-Bernardo, J., Jansky, P., Misak, V. (2021): *Common Agricultural Policy Beneficiaries: Evidence of Inequality from a New Data Set*. IES Working Paper, No. 4/2021, Charles University in Prague, Institute of Economic Studies (IES), Prague. <<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/247371/1/wp2021-04.pdf>>
- Grochowska R., Pawłowska A., Skarżyńska A. (2021): Searching for more balanced distribution of direct payments among agricultural farms in the CAP post-2020. *Agricultural Economics – Czech*, 67 (5): 181–188. DOI: <https://doi.org/10.17221/417/2020-AGRICECON>
- Halmi P. (2020): Közös Agrárpolitika reformja. In: Halmi P. (szerk.): *A Közös Agrárpolitika rendszere*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest. pp. 49–104.
- Haniotis, T. (2022): *Evaluation of the CAP's impact on balanced territorial development in rural areas*. Director for DG AGRI Directorate „A”, Strategy and policy analysis. <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/246592/22%2003%2022_DG%20AGRI_Evaluation%20CAPs%20impact%20balanced%20territorial%20dvlpmt%20rural%20areas.pdf> (2022. 10.05.)
- Horváth P. (2020): The role of direct payments in regional subsidy concentration in Hungary. *Cross-Cultural Management Journal*, 22 (2): 153–159. <https://seaopenresearch.eu/Journals/articles/CMJ2020_I2_7.pdf>
- Keszthelyi K. (2019): Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program területi hatásai. *Studia Mundi – Economica*, 6 (3): 29–41. DOI: 0.18531/Studia.Mundi.2019.06.03.29-41
- Négre, F. (2022): *Financing of the CAP*. European Parliament – Fact sheets of the European Union. <<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/106/financing-of-the-cap>>
- Nemes Nagy J. (szerk.) (2005): *Regionális elemzési módszerek*. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék és az MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. ISSN 1585-1419 <http://www.academia.edu/10307380/REGION%C3%81LIS_ELEMZ%C3%89SI_M%C3%93DSZEREK>. (2017.02.22.)
- Palakovics Sz., Fodor Z., Takács A. (2016): *Közvetlen támogatások. Gazdálkodói kézikönyv*. Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, Budapest. ISBN 978-615-5307-24-9
- Pesti Cs. (2009): *A mezőgazdasági termelés területi egyenlőtlenségeinek vizsgálata*. Doktori (PhD) értekezés. Szent István Egyetem, Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola, Gödöllő. <<https://www.yumpu.com/hu/document/read/16493371/pesti-csaba-szent-istvan-egyetem>>
- Portnov B. A., Felsenstein D. (2005): Measures of Regional Inequality for Small Countries. In: Portnov B. A., Felsenstein D. (eds.) (2005): *Regional Disparities in Small Countries*. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg. DOI: 10.1007/3-540-27639-4.

- <<http://pluto.mscc.huji.ac.il/~msdfels/pdf/Measures%20of%20Regional%20Inequality.pdf>>. (2017.05.05.)
- Simonyi P., Illés S., Zsótér B., Rapkay B. (2013): Local economic development in the Hungarian countryside: the heritage of paternalism. *Central European Regional Policy and Human Geography* 3:2 pp. 41-53., 13 p.
- Szerletics Á. (2020): *A Közös Agrárpolitika közvetlen támogatásainak regionális gazdasági hatásai.* Doktori (PhD) értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola, Budapest.
- Tóth G. (2003): Területi autokorrelációs vizsgálat a Local Moran I módszerével. *Tér és Társadalom*, 17 (4): 39–49.
- Vedrine, L., Le Gallo, J. (2021): *Does EU Cohesion Policy affect territorial inequalities and regional development?* EU Cohesion Policy and Spatial Governance: Territorial, Social and Economic Challenges. Edward Elgar Publishing, pp.156-170. DOI: 10.4337/9781839103582.00022
- Volkov, A., Balezentis, T., Morkunas, M., Streimikiene, D. (2019): In a Search for Equity: Do Direct Payments under the Common Agricultural Policy Induce Convergence in the European Union? *Sustainability*, 11: 3462. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11123462>
- Zsótér B., Illés S., Simonyi P. (2020): Model of Local Economic Development in Hungarian Countryside. *EUROPEAN COUNTRYSIDE* 12: 1 pp. 85-98., 14 p. DOI: 10.2478/euco-2020-0005.