

---

## A DÉL-ALFÖLDI RÉGIÓ ZÖLDSÉG- ÖNELLÁTÁSÁNAK LOGISZTIKAI KÉRDÉSEI

AGÁRDI ÉVA  
SZABÓ ANETT KRISZTINA  
TÉGLA ZSOLT

### Összefoglalás

*Az emberi lét egyik nélkülözhetetlen eleme a táplálkozás, melyet nap mint nap biztosítanunk kell, mely a XXI. század egyik legégetőbb problémája. Kutatásunk témája a helyi zöldségellátás a Dél-alföldi régióban. Tény, hogy a Dél-alföldi régió egyedülálló adottságokkal rendelkezik ökológiai, társadalmi berendezkedés és szociális háttere miatt. Magyarország zöldségtermesztési potenciáljának egyik meghatározó eleme. Felmerül a kérdés, miért nem hazai termesztésű zöldségekkel találkozunk a piacok, boltok polcain? Megoldható-e a régióon belül a helyi szükségletek kielégítése? A cikkben bemutatásra kerül egy olyan ellátási lánc, mely alulról szerveződik (tagjai a kisgazdaságok) azonban erejüket közös szervezetben egyesítik. A stratégiai fontosságú zöldségek egy közel 300 mintás primer kutatás során ABC analízissel lett meghatározva. A szükséges termesztési területek tradicionális, ökológiai illetve rendelkezésre álló technológia alapján felosztásra kerültek. Az egyes területek zöldségpotenciáljai alapján meghatározásra kerültek a lokális, megyei logisztikai súlypontok.*

**Kulcsszavak:** zöldségajtatás, kisgazdaságok, önellátás, logisztikai súlypont

**JEL:** M41

### Logistics questions of vegetables self-sufficient of South - Great Plains Region

#### Abstract

*An indispensable element of human life is nourishment, which we must provide day by day, and which is one of the most vital problems of the 21st century. The topic of our research is local vegetable supply in the region of the Great Plain. It is a fact that the region of the Great Plain has unique aptitudes because of its ecological and social position and background. In Hungary, one of the biggest potentials is in vegetable*

*production. The question arises: why don't we see locally grown vegetables on the markets and shelves of supermarkets? Is it possible to satisfy the local needs within the region? We have written up a Logistics focus in our essay which has a bottom-up structure (the members are market garden farms) but they unite their power in a common organisation. We have defined the strategically important vegetables with ABC analysis based on a primary research of a pattern of 300. We have mapped out the producing areas which have long traditions in growing certain types of vegetables. We have defined the logistic focus areas in the region of the Great Plain which are in line with the potentials of vegetable production, and created an efficient, logistics focus. We have shared the agricultural land between the 7 vegetables, we take traditional, ecological, technological criteria into account.*

**Keywords:** *vegetable forcing, logistics focus, backyard farms, self-sufficiency*

**Classification:** M41

## **Bevezetés**

A gazdaságilag fejlett országok problémáira jelenthet megoldást Magyarországon még újnak számító gazdasági paradigma a nemnövekedés. A célja Föld ökológiai fenntarthatóságának megőrzése és a civilizációs válságból való kitörés elősegítése. Egyik kiemelt alappontja a relokalizáció, ennek kapcsán a kisgazdaságok és az azzal kapcsolatos önellátás. (Latouche 2011) A kisgazdálkodások számos szempontból kiemelkedő szerepet képviselnek a nemzetgazdaságban. Rendeltetése az idők során számos változásokon ment keresztül. Meghatározó a következő területeken:

- a saját célra történő termelésben,
- a helyi és regionális élelmiszer ellátásban,
- az élelmiszer és élelmiszeripari nyersanyagellátás növelésében és bővítésében
- illetve növelte az exportalapot. (Oros, 2002)

Udovecz (2011) szerint: „...jól szervezett versenyképes mezőgazdaság nélkül nincs eredményes élelmiszeripar, de hatékony élelmiszer nélkül sincs versenyképes mezőgazdaság!” A XX. században már felismerték azt, hogy nem egységek, azaz vállalkozások versenyeznek, hanem ellátási láncok, mely alól nem lehet kivétel a mezőgazdasági termelés sem.

### **Anyag és módszer**

A kutatás célja volt feltérképezni a Dél-alföldi régióban élők zöldségfogyasztási szokásait, melyet standardizált kérdőívek és mélyinterjúk segítségével történtek meg. 378 darab kérdőív került kitöltésre, melyből 303 db volt értékelhető. A fogyasztói szokások és a termelési hagyományok több szempont szerint is megfelelnek a vizsgálat alá vont önellátási célkitűzésnek. Kijelenthető, hogy az itt élők számára a kérdőív eredményeként kapott zöldségnövények megtermelhetőek, amit el is tudnának fogyasztani illetve fizetőképes kereslet indukálódna.

A hatékony modellezés érdekében 10 modell került kialakításra, melyeket 7 fajta (paprika, paradicsom, uborka, hagyma, burgonya, sárgarépa, petrezselyem) zöldségnövényekkel töltődött fel. A felsorolt zöldségek a kérdőív eredményei alapján az ABC analízis módszerével rangsorolódtak. (1. táblázat) A növények megtermelésére 3 termesztési technológia került kiválasztásra. A következőképpen: paprika, paradicsom, uborka zöldségnövényeket kétfajta termesztési móddal került hajtásra fűtött- és hidegfóliás kultúrák megvalósításával. A burgonya, hagyma, petrezselyem és sárgarépa a szabadföldi termesztés alkalmazásával történt meg a modellezés.

A felépített modellek alapterülete 1000 m<sup>2</sup>, mivel gyakorló szakemberek szerint ez az üzemméret, melyet egy család szabadidejében még kényelmesen meg tud művelni. A termelési és beruházási költségek mind a 10 modell esetében kiszámítására kerültek a termesztési módok és a zöldségnövények függvényében.

A mélyinterjúk során a termelési technológiák, az értékesítési sajátosságok és a megtermelhető mennyiségek kerültek meghatározásra. A hozamok kalkulálása családi gazdaságok által realizálható termésmennyiséget óvatos becsléssel számoltuk. (2. táblázat)

Az rendelkezésre álló területeken prognosztizálható volt a realizálható termésmennyiség. Eredményül elmondható, hogy elegendő terület áll rendelkezésre ahhoz, hogy a régió zöldségellátását mind lokális és regionális szinten biztosítani lehessen.

A vizsgált zöldségnövények által igényelt termesztési területek felosztásánál figyelembevevett tényezők az ökológiai igények, a technológia rendelkezésre állása (hideg és fűtött fóliák), a tradíciók illetve a logisztikai szempontok.

Logisztikai szempontok alatt értendő az, hogy a lehető legkisebb szállítási távolságot kelljen megtenni a termesztett zöldségnek. A megtett kilométerek minimalizálása úgy érhető el, ha különböző területi egységekre kerül felosztásra az adott zöldségnövényhez tartozó szükséges termesztési terület.

**1. táblázat: A régió lakosai által vásárolt zöldségmennyiségek alkalmanként**

Rangsor	Zöldségnövény	Átlag (kg)	Vásárolni kívánt mennyiség/alkalom (kg)
1	burgonya	8,14	5 609 668,21
2	sárgarépa	1,67	621 597,14
3	paradicsom	1,24	365 580,34
4	paprika	2,28	588 171,60
5	vöröshagyma	3,68	935 767,75
6	uborka	1,43	284 577,76
7	petrezselyem	0,77	136 208,16

*Forrás: Saját számítás 2012. standardizált kérdőív alapján*

A kisgazdaságok alapjául szolgáló 1000 m<sup>2</sup>-nél nagyobb területű kertek a Dél-alföldi régió 3 megyéjének 21 kistérségeihez tartozó területek. A kistérségi súlypontok kialakítása a kertek koordinátájának az anyagintenzitásának súlyozásával lett kialakítva.

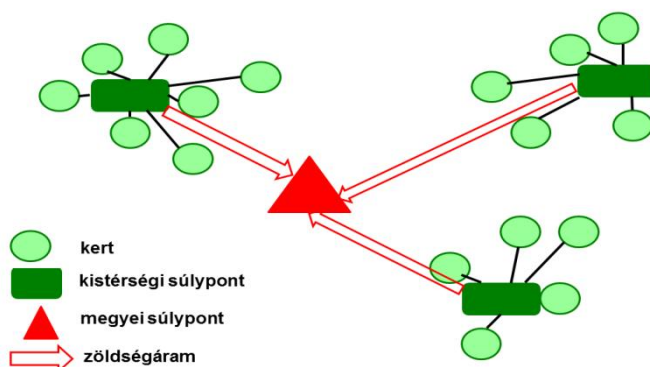
**2. táblázat: A hozamok alakulása a kialakított modellekben**  
Adatok kg/m<sup>2</sup>-ben

Zöldségnövények	Termesztésmódok	
	Hidegfóliás termesztés	Fűtött fóliás termesztés
Paprika	11,50	14,75
Paradicsom	18,90	24,30
Uborka	18,45	23,00
	Szabadföldi termesztés	
Sárgarépa	3,37	
Petrezselyem	2,21	
Burgonya	17,83	
Hagyma	6,74	

*Forrás: Saját számítás*

A csomópontokhoz a termelők szállítják be a modell szerint a megtermelt hozamokat (általában 6, 7,5 tonnás járművekkel). A termelők általi szállítás indokolt, hiszen kisebb anyagmennyiséget kell mozgatni melyek logisztikáját ezekkel a gépjárművekkel lehet gazdaságosan megvalósítani. A szállítási költség ennek megfelelően úgy lett kalkulálva, hogy a hetente megtermesztett zöldségnövényeket 30X400X600-as egységtrakományban lett kifejezve. Meghatározásra kerültek a különböző (kisebb)

járművekben szállítható egységgrakományok száma és annak t/km költsége. Az optimális járműkihasználtsággal megválasztott gépjárművekkel kalkulált szállítási távolság annak kilométerre jutó költségével került felszorzásra, ezzel egy a valóságban elérhető szállítási költség körvonalazódott ki kistérségi szinteken. A gazdák által kistérségi pontokon koncentrálódott zöldség hozamot már (elsődlegesen) 24 tonnás gépjárművekkel majd a kisebb anyagmennyiséget annak megfelelően 6 illetve 7,5 tonnás gépjárművekkel szállíthatóvá válik tovább a megyei súlypontokra, ahonnan megkezdődhet az értékesítőpontokra történő mozgatás. (1. ábra) A súlypontok közötti szállítási költség szintén a fentiek szerint lett meghatározva.



**1. ábra: Logisztikai súlypontok és a köztük lévő anyagmozgatás**

*Forrás: Saját készítés*

## Eredmények

Csongrád megyében 5 kistérség található, melyek kertjeiben a modell szerinti regionális szinten önálló zöldségtermesztés megvalósítható. A súlypontok kialakításánál elsődlegesen a kertek koordinátájának anyagintenzitás szerinti súlyozása volt meghatározó. Második lépésben a súlyozott koordináták logisztikai szempontok szerint kerültek véglegesítésre.

A Nagymágocs-Szegvár-Derekegyháza-Szentes kistérségben például a súlyozott koordináta Szentes és Derekegyháza közé esett, távol minden infrastruktúrától. Logisztikai szempontból indokolt, hogy az anyagáramlás alakulását figyelembe véve a végleges súlypont városokhoz közeli, jó infrastruktúrával ellátott terület legyen. A zöld körön belül megtermelt zöldségek beszállítása a piros ponttal jelölt a kistérségi pontokra kell, hogy megtörténjen. A megnevezett példában Szentes városára esett a választás. (2. ábra)

A kistérségi súlypont jellemzője, hogy a környező településekből (kertekből) könnyen megközelíthető és logisztikai egység (gyűjtő, csomagoló, raktár) kialakítása szempontjából alkalmas terület. Számítások eredményét a gyakorlat is igazolja, hiszen Szentesen több zöldség-nagykereskedés is található, mely gazdaságosan és versenyképesen működik. Csongrád megyében 5 kistérségi súlypont rajzolódott ki: Szentes, Hódmezővásárhely, Zákányszék illetve Szeged. A kistérségi súlypontok alapján meghatározásra került a megyei súlypont is, ahová már szervezeten a koncentrált anyag javarészt 24 tonnás teherautókkal kerül szállításra, ennek következtében a költség csökken az egységgrakományra vetítve.



**2. ábra: Megyei-, kistérségi súlypontok Csongrád megyében**

*Forrás: Saját készítés*

A bemutatott metodika szerint kerültek Bács-Kiskun és Békés megyében is a súlypontok meghatározására. Bács-Kiskun megyében a kistérségi súlypontok a következők: Kecskemét, Kiskunfélegyháza, Kiskunmajsa, Kalocsa, Mélykút illetve Baja. A megyei súlypont Soltvadkertre került.

Békés megyében Csongrád megyéhez hasonlóan 5 logisztikai pont került kialakításra a megyein felül. A kistérségi gyűjtőpontoknak a következők ajánlottak: Gyomaendrőd, Békéscsaba, Gyula, Mezőkovácsháza és Kardoskút. A megyei súlypont pedig Mezőberényben van. (2. ábra)

A legmagasabb logisztikai költség a szállítási költség, mely a zöldségek esetében halmozottan igaz. A növények többsége gyorsan roló áru, ezért nem lehet hosszú ideig tárolni, még hűtött raktárakban sem. A raktározási idő rövidege egyben az egységre jutó tárolási költség alacsony szintjét is jelenti.

A vizsgálat során az volt a cél, hogy gyakorlatias megközelítésben foglalkozzunk a témával. Napjainkban az lehet versenyképes a piacon, aki jó illetve kiváló minőséget képes a fogyasztóknak kínálni alacsony költséggel, mely lehetőséget kínál versenyképes ár kialakítására. Tény, hogy már nem csak egyes szervezetek versenyeznek egymással, hanem egész hálózatok, láncok. A vizsgált régióban a lánc tagjai a kisgazdaságok illetve a lokális illetve megyei súlypontokon elhelyezkedő egységek. A teljes Dél-alföldi régió szállítási költsége függ a zöldségáram ingadozásától és a gépjárművek kihasználásának mértékétől. A meghatározott költségek optimális járműhasználattal kerültek kalkulálásra. (3. táblázat)

### 3. táblázat: A Dél-alföldi régió szállítási költségei

(Ft/év)	Bács-Kiskun	Csongrád	Békés megye
<b>termelői szállítási költség</b>	12 610 074	397 581 369	1 054 697
<b>súlypontok közötti anyagmozgatási költség</b>	114 507 472	87 203 710	55 413 666
<b>Összesen:</b>	<b>127 117 546</b>	<b>484 785 079</b>	<b>56 468 363</b>

*Forrás: Saját számítás alapján saját szerkesztés*

#### **Következtetések és javaslatok**

A zöldségajtatás egyik legnagyobb hagyományokkal és tradíciókkal rendelkező régiója számos potenciált kínál arra, hogy a helyi szokásoknak megfelelően ellássa önmagát. A Dél-alföldi régióban való zöldségönellátás gyakorlati megvalósításának vizsgálata volt a cél. A kisgazdaságok lehetnek a kiinduló pontjai ezen ellátási láncoknak, melyeknek segítségével biztosított lenne a megfelelő minőségű, mennyiségű és hazai zöldség kerüljön az adott elosztó pontokon (helyi piacokon) keresztül a fogyasztókhoz. A megtermelt zöldségek értékesítése a jövőre nézve egy olyan rendszerszemléletben történő gondolkodást jelent, mely a termelők összefogására és a bizalomra épül. Fontos lenne, hogy a helyben megtermelt zöldségek helyben kerüljenek fogyasztásra és feldolgozásra, mivel a logisztikai költségek az üzemanyagok emelkedésével egyre nagyobb részt képvisel a fogyasztói árban. Az eredmények bizonyítják, hogy a lokális élelmiszeripari és mezőgazdasági termékek iránti kereslet a következő évtizedekben fel fog értékelődni, amelyben nagy szerepe lehet a kisgazdaságok zöldségajtatásnak.

A kisgazdaságokból való önellátás több szempontból is indokolt, hiszen a jelenleg kihasználatlan termőföldek újra művelés alá kerülnek. A családok kiegészítő jövedelemre tehetnek szert. A nagyobb kerttel rendelkezők esetében, szükségessé válhat részidőben történő

foglalkoztatása, mellyel csökkenthető a munkanélküliség. A mezőgazdasági munka visszakapja régi megbecsülését.



**3. ábra: A zöldséggel való önellátás folyamata**  
*Forrás: Saját készítésű képekből saját szerkesztés*

Továbbra is számos tényező áll rendelkezésre, mint az elszánt, tenni vágyó emberek, aki képesek ezekben a megyékben minőségi produktumot előállítani. (ábra) A magyar mezőgazdaság képes arra, hogy helyi és regionális szinten versenyképes zöldséget termeljen, azonban hogy fenntartható legyen a rendszer a lánc minden tagját folyamatos kontroll alatt kell tartani (minőségellenőrzés, ütemezett termelés és szállítás). A jelenlegi piaci környezet nem teszi lehetővé, hogy a kisgazdálkodók lássák el a helyi igényeket, mivel transznacionális vállalatok térhódítása már megtörtént.

### Hivatkozott források

- [1.]Latouche, S. (2011). A nemnövekedés diszkrét bája. Szombathely: Savaria University Press. pp.138
- [2.]Udovecz, G. (2011). Reform- törekvések az Európai Agrárpolitikában Budapest, Szaktudás Kiadó Ház. pp. 37-50
- [3.]Oros, I. (2002/7.). A birtokszerkezet Magyarországon. Statisztikai Szemle, pp. 674-697.

### Szerzők:

**Agárdi Éva – Szabó Anett Krisztina**

Vállalkozásfejlesztés (MA)

III. évfolyam

[agardi.eva86@gmail.com](mailto:agardi.eva86@gmail.com); [szabo.anett.krisztina@gmail.com](mailto:szabo.anett.krisztina@gmail.com)

**Dr. Téglá Zsolt**

Főiskolai docens

Károly Róbert Főiskola

Vállalatgazdaságtan Tanszék

[zstegla@karolyrobert.hu](mailto:zstegla@karolyrobert.hu)