

## A „szentesi modell” és napjaink versenyképességi kihívásai – növekvő gazdasági, társadalmi és környezeti kockázatok

### *Hungary's first Producer Organization and today's challenges of competitiveness - growing economic, social and environmental risks*

VELKEY GÁBOR, MIHÁLY MELINDA, GÁL IZÓRA

**VELKEY Gábor:** tudományos munkatárs, osztályvezető, Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Regionális Kutatások Intézete, Alföldi Tudományos Osztály; 5600 Békéscsaba, Szabó Dezső utca 42.; [velkey.gabor@krtk.hu](mailto:velkey.gabor@krtk.hu); <https://orcid.org/0000-0002-4677-0743>

**MIHÁLY Melinda:** tudományos munkatárs, Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Regionális Kutatások Intézete, Alföldi Tudományos Osztály; 5600 Békéscsaba, Szabó Dezső utca 42.; [mihalmelinda@krtk.hu](mailto:mihalmelinda@krtk.hu); <https://orcid.org/0000-0003-4436-5282>

**GÁL Izóra:** egyetemi adjunktus, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet, Agroökológiai és Ökológiai Gazdálkodási Tanszék; 1118 Budapest, Villányi út 29-43.; [gal.izora@uni-mate.hu](mailto:gal.izora@uni-mate.hu); <https://orcid.org/0000-0002-1793-6521>

**KULCSSZAVAK:** társadalmi és térbeli igazságosság; zöldségkertészet; termelői értékesítő szervezet; geotermikus energia

**ABSZTRAKT:** Tanulmányunk egy alföldi, zöldségtermesztőket integráló termelői értékesítő szervezet (TÉSZ) működését kísérő kihívásokat és a szervezet integrációs modelljének változásait elemzi egy empirikus kutatás eredményei alapján. A szóban forgó TÉSZ a szentesi termelőszövetkezetek által alakított integrátori modellből nőtt ki a rendszerváltást követően. A válság ellenére talpon maradó szövetkezet kezdeményezte az önálló termelőket integráló szervezet létrehozását, amely segíti a közös piacra jutást, a termesztési technológia fejlesztését, a termelési volumen növelését, és jogosult uniós támogatási források lehívására.

Az élelmiszerkereskedelmi szektor több lépcsőben végbemenő átalakulása a helyi termelőket is arra kényszerítette, hogy egyre nagyobb mértékben integrálódjanak a globális rendszerekbe. Ez a változás átalakította a TÉSZ szervezeti kereteit, belső és külső kapcsolatrendszerét, valamint a termelés és értékesítés folyamatának minden elemét, miközben növekvő társadalmi, gazdasági és környezeti kockázatokat hordoz. Tanulmányunkban ezekre a sokszor komplex módon jelentkező kockázatokra fókuszálunk, a kihívásokra adott/adható válaszok értelmezéséhez azonban elkerülhetetlen, hogy megvizsgáljuk azokat a tényezőket, amelyek az államszocialista viszonyokban gyökerező és kapitalista feltételek között is eredményes integrációs modellt fenntartják.

Elemzésünk elején feltárjuk azokat az adottságokat, helyi gazdasági és társadalmi sajátosságokat, amelyek szerepet játszottak e hosszabb távon is működőképes modell kialakulásában és fennmaradásában. A folyamatokhoz komplex módon közelítünk, figyelembe vesszük a hely jellegzetességeit, a térségi összefüggéseket, az országos változásokat és a releváns nemzetközi hatásokat is. Munkánk második részében a TÉSZ létrehozásának, felépítésének és működésének alapkonstrukcióját, majd azokat a gyors és mélyreható változásokat tekintjük át, amelyek eredményeként a



zöldségkereskedelemben meghatározó tényezővé váltak a multinacionális hálózatok, s amelyre a globalizálódó piacon versenyző gazdasági szereplőknek választ kell(ett) találniuk.

Tanulmányunk tehát a globális gazdasági kihívások helyi következményeit tekinti át, kiemelt figyelmet fordítva a társadalmi és térbeli egyenlőtlenségekre és újratermelésükre, illetve azokra a hatásokra, melyek az alapvető javakhoz, árukhoz és szolgáltatásokhoz történő hozzáférést megváltoztatva erősítik a térbeli és társadalmi igazságtalanságot. Elemzésünkben a különböző földrajzi léptékű, egymással összekapcsolódó hatások helyi megjelenésére helyezük a hangsúlyt, vagyis a helyi szereplők válaszai alapján értelmezzük a különböző léptékekről leszáradó igazságtalanságokat.

**Gábor VELKEY:** research fellow, head of department, Great Plain Research Department of Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies; Szabó Dezső u. 42., H-5600 Békéscsaba, Hungary; velkey.gabor@krtk.hu; <http://orcid.org/0000-0002-4677-0743>

**Melinda MIHÁLY:** research fellow, Great Plain Research Department of Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies; Szabó Dezső u. 42., H-5600 Békéscsaba, Hungary; mihaly.melinda@krtk.hu; <https://orcid.org/0000-0003-4436-5282>

**Izóra GÁL:** assistant professor, Department of Agroecology and Organic Farming, Institute of Rural Development and Sustainable Economy, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences (MATE); Villányi út 29-43., H-1118 Budapest, Hungary; gal.izora@uni-mate.hu; <https://orcid.org/0000-0002-1793-6521>

**KEYWORDS:** social and spatial justice; producer organization; vegetable gardening; geothermal energy

**ABSTRACT:** Our analysis builds on a case study of a Producer Organization, rooted in state-socialist cooperativism and a model that integrated small- and large-scale vegetable producers to the increasingly globalized food market. The state-socialist cooperative involved small scale farmers that used to produce vegetables for the cooperative for sales through backyard farming within the „second economy”. The cooperation among small and large-scale producers could be sustained after 1989 even in the context of the devastating social and economic crisis following the collapse of state-socialism. The emergence of Hungary’s first Producer Organization eligible for EU grants was based on this long-term cooperation of producers.

The transformation of the retail sector taking place in different stages after 1989 forced local producers in our case study area to get increasingly integrated to the globalized food system and transformed the organizational framework, the internal and external networks of the producer cooperation and every element of the production and sales process. These transformations imply new economic, social and environmental risks. We focus on these complex risks in a historical perspective, as they endanger the future of this long-lasting producer cooperation surviving state-socialism and the post-socialist transformation.

First, we explore the roots, endowments, local economic and social characteristics that played a role in the development and survival of this long-term viable model of producer cooperation. We have a complex approach through which we aim to understand the processes that influence the historical development of the producer cooperation, taking into account the characteristics of the place it developed from, the regional context, changes in the national regulative framework and relevant international influences.

In the second part of our study, we introduce the establishment, structure and operation of the Producer Organization, and analyse the rapid and profound changes that have resulted in the increased integration of the Hungarian fruit and vegetable production to the globalized food system including the increasing influence of multinational enterprises (MNEs) in the Hungarian retail sector. Our study reviews the local consequences of global capitalism, with a particular attention towards the (re)production of social and spatial inequalities, and the effects that increase spatial and social injustices by limiting access to basic goods and services. We focus on

*understanding the local manifestations of the interconnected effects of multiple geographical scales, that is, we interpret injustices in a multi-scalar perspective based on the lived experiences of local actors.*

## Bevezetés

Tanulmányunk kiindulópontját egy esettanulmány (Kovács et al. 2019)<sup>1</sup> jelenti, amelyet egy olyan termelői értékesítő szervezetről (a továbbiakban: TÉSZ) készítettünk, amely a szentesi termelőszövetkezetek által alakított integrátori modellből nőtte ki magát. Szemben sok hasonló szerveződéssel, a rendszerváltást kísérő gazdasági válság ellenére ez a szervezet – új jogi formában – talpon maradt. Az utódszervezet kezdeményezte a korábban a háztáji gazdaság keretei között dolgozó, majd önállóvá váló gazdák bevonásával az uniós támogatásokra is jogosult TÉSZ megalakítását, amely segíti a termelők közös piacra jutását, az árumennyiség növelését, a termelési technológia fejlesztését.

A kereskedelmi szektor több lépcsőben zajló átalakulása arra kényszerítette a helyi termelőket, hogy mind nagyobb mértékben integrálódjanak a globális élelmiszerrendszerekbe, s ez a folyamat átalakította a TÉSZ korábban létrehozott szervezeti kereteit, belső és külső kapcsolatrendszerét és a termelés, értékesítés folyamatának minden elemét. E változások ugyanakkor nem csupán a közös gazdálkodást, a gazdálkodókat érintik, hanem lényegesen tágabban éreztetik hatásukat, és új társadalmi, gazdasági és környezeti dilemmákat, kihívásokat jelentenek.

Miközben e dilemmák megértésére, feltárására törekedtünk, (rendre) szembeültünk azzal, hogy e dilemmák megfogalmazása, a kihívásokra adott válaszok, a szereplők döntései milyen mélyen gyökereznek a „hely” (közösség, gazdálkodók, zöldségkertészek) múltjában, hagyományaiban, a helyi társadalom viszonyaiban, gyakorlataiban. Tanulmányunkban ezért vizsgáljuk azokat a helyi sajátosságokat is, amelyek a lényeges változásokat hozó külső (politikai, gazdasági, társadalmi, környezeti) körülmények között biztosították e sikeresnek nevezhető modell kialakulását, életképességét és fennmaradását. Törekszünk arra, hogy a fontos folyamatokat az itt élő emberek nézőpontjából, „alulról” közelítsük meg. Más szóval, a globális, országos és regionális szintű hatásokat a helyben megfigyelhető jelenségeken, lokális változásokon keresztül, a helyi közösség válasza alapján próbáljuk értelmezni. Elemzésünk empirikus hátterét a TÉSZ vezetőivel, tagjaival, munkatársaival és a helyi önkormányzatok tisztségviselőivel készített félig strukturált interjúk, valamint dokumentumelemzés és résztvevő megfigyelés biztosítja.<sup>2</sup>

## Elméleti keretek, kutatási kérdések

Vizsgálatunk kiindulópontját az egyenlőtlen fejlődés koncepcióján (Harvey 1973, Smith 1984) alapuló azon elgondolások adják, amelyek nem csak az egyenlőtlen-

ségek legfontosabb okainak feltárását célozzák, hanem magyarázatot keresnek megjelenésük sokféleségére (érdemi különbségeket mutató helyi/regionális változatok), tartósságára, mélységére és halmozódására is. E megközelítések hátterében a társadalmi-térbeli egyenlőtlenségek komplexitására és a gazdaságon túli összetevők – közöttük a társadalmi újratermelés mechanizmusainak és intézményi kereteinek, illetve a helyi sajátosságok – szerepének kiemelt figyelmet fordító elméletek állnak. Ezek szerint a globális gazdasági hatások, a regionális és nemzeti intézményi keretek, gyakorlatok, illetve a helyi, térségi sajátosságok egymással szorosan összekapcsolódva alakítják a helyi szereplők mindennapi tevékenységét (Soja 2010; Hajdimichalis, Hudson 2014; Hudson 2016; Peck 2016).

A lokális terek jelenségeinek ez a konkrét helyeken túlmutató hierarchiák, hálózatok részeként történő értelmezése lehetőséget teremt a makrofolyamatok mindennapi életet befolyásoló hatásainak, a kollektív és egyéni szereplők választásainak, a kapcsolódó konfliktusok és az intézményi keretekre történő visszahatásaik elemzésére is.

A tartóssá váló és mélyülő egyenlőtlenségek okait és újratermelésük mechanizmusait elemző tudományos megközelítések felhívják a figyelmet a függőségek hosszú távú gazdasági, társadalmi és politikai stabilitást veszélyeztető káros következményeire és az egyenlőtlenségek csökkentését szolgáló politikák korlátaira (Barca et al. 2012; Lang et al. 2015; Rodríguez-Pose 2018; Ragmaa et al. 2019). A feltárt problémák kezelését is feladatuknak tekintő elemzések pedig a térbeli igazságosság eszméjére hivatkozva a fejlesztési politikák intézményes kereteinek újragondolásában, az újraelosztás rendszereinek felülvizsgálatában és a társadalmi részvételen alapuló, együttműködést segítő eljárások megerősítésében látják az egyenlőtlenségek mérséklésének lehetőségét (Soja 2010; Hajdimichalis, Hudson 2014; Pike, Rodríguez-Pose, Tomaney 2017; Evans, Syrett 2007).

Az egyenlőtlen térbeli fejlődés a kapitalista társadalmak egyenlőtlenségeket újratermelő mechanizmusainak következménye, ezért tekinthető igazságtalanságnak az alapvető árukhoz és szolgáltatásokhoz való egyenlőtlen hozzáférés (Fainstein 2009; Soja 2010; Hudson 2005; Harvey 2010). Az igazságtalanság jelenségei nemcsak egyenetlenül oszlanak el a térben és a társadalomban, de szorosan össze is kapcsolódnak, hiszen a társadalmi egyenlőtlenségek (erőforrásokhoz, jogokhoz, döntéshozatalhoz, kultúrához, közjavakhoz való korlátozott hozzáférés, kirekesztés, kiszorulás) a térben is megjelenve, leképeződve korlátozzák a marginalizált terekben élők lehetőségeit. A térbeli igazságosság tehát az erőforrások és lehetőségek méltányos térbeli eloszlását kívánna, ami feltételezi a társadalmi teret formáló hatalmi-politikai viszonyok méltányosságát is, vagyis többek között a széles körű átláthatóságot, az információhoz való hozzáférést és a társadalmi részvétel lehetőségét (Madanipour et al. 2017).

Tanulmányunkban a makroszintű és a helyi gazdasági és társadalmi folyamatok, változások kölcsönhatását vizsgáljuk a szentesi zöldségkertészet, a zöldségtermelőket összefogó TÉSZ működésén keresztül. A folyamatok megértését segítő történelmi előzmények áttekintése, a termelői értékesítő szervezet létre-

hozásának, felépítésének és működésének bemutatása után azokra a gyors és mélyreható globális változásokra fókuszálunk, amelyek eredményeként a multinacionális hálózatok váltak a zöldségkereskedelem meghatározó tényezőivé, s amelyre a globalizálódó piacon versenyző gazdasági szereplőknek, így a szentesi TÉSZ-nek is választ kell(ett) találniuk.

A szentesi zöldségkertészet történetében ezek a változások lényegében a harmadik „rendszer váltást” jelentik. Az első az önálló parasztgazdaságokat felváltó kollektivizált agrárgazdasági rendszer kialakulása és megszilárdulása volt. A második e rendszer gyors és súlyos következményekkel járó összeomlása a rendszer váltás időszakában, ami alapvetően átalakította a termelés és feldolgozás minden elemét. A TÉSZ létrejötte és működése azonban önmagában is jelzi, hogy a szentesi modell képes volt túlélni ezeket a változásokat. Tanulmányunk fő kérdése arra vonatkozik, hogy az élelmezési rendszerek globalizálódásával érkező mélyreható változásokra, amelyek – a korábbi változásokkal ellentétben – megváltoztathatatlanok, befolyásolhatatlanok tűnő külső kényszerként jelennek meg számukra, milyen válaszokat adnak, más szóval, hogy képes-e ezt a változást is túlélni a „szentesi modell”.

Tanulmányunk tehát e harmadik, mélyreható változásra koncentrálna a globális gazdasági kihívások helyi következményeit tekinti át, figyelmet fordítva a társadalmi és térbeli egyenlőtlenségekre és újratermelésükre, illetve azokra a hatásokra, melyek az alapvető javakhoz, árukhoz és szolgáltatásokhoz történő hozzáférést megváltoztatva növelik a térbeli és társadalmi igazságtalanságot. Dolgozatunk címe ennél konkrétabban fogalmaz: a zöldségkereskedelem globálisra váló piaca által kikényszerített versenyképesség kedvezőtlen gazdasági, társadalmi és környezeti következményeit elemezzük, amelyeket társadalmi és térbeli igazságtalanságként értelmezzük. Vizsgálataink során a különböző földrajzi léptékek egymással összekapcsolódó hatásainak helyi megjelenésére helyezük a hangsúlyt, vagyis a helyi szereplők perspektívájából értelmezzük a különböző léptékekről leszűrődő igazságtalanságokat.

## **A „szentesi modell” kialakulása, jellemzői és történeti háttere**

### ***A városról***

Szentes tipikus középváros, járási székhely, alföldi mezőváros, amelynek gazdaságát a két világháború közötti időszakban az agrártermelés és az arra épülő élelmiszeripar határozta meg. Az 1960-as évek ipartelepítési politikájának köszönhetően új üzemek jöttek létre (pl. ruhagyár, téglagyár, baromfifeldolgozó, elektrotechnikai üzem), ám a város megőrizte mezőgazdasági jellegét. Ebben az időszakban honosították meg a termálvízre alapozott modern nagyüzemi kertészetet, amelyhez az itt élő családok szinte teljes körét érintő, a normál munkaidőn túli extra munkáoráért tisztos kiegészítő jövedelmet biztosító „háztáji” kertészkedés kapcsolódott.



A rendszerváltás Szentesen és térségében is komoly foglalkoztatási krízist okozott, ám a meghatározó jelentőségű ipari, élelmiszeripari üzemek és a termelőszövetkezetek átalakult szervezeti formában ugyan, de nagyrészt egyben maradvá működtek tovább. A leépítések időben széthúzva jelentkeztek, így hatásuk is kevésbé volt traumatikus. A háztartások romló jövedelmi helyzetét pedig ellensúlyozta a kiegészítő jövedelmet biztosító „háztáji kertészkedés”, amely ebben az időszakban élte virágkorát.

A város rendszerváltást követő fejlődését két ellentétes irányú folyamat alakította; a kedvezőtlen földrajzi elhelyezkedésből következő fokozatos leszakadás, és az azt mérsékelni, ellensúlyozni képes társadalmi erőforrások helyi jelenléte. Az előbbi tényezők a gazdasági modernizáció hazai központjaitól távoli földrajzi elhelyezkedésben, félperiférikus fekvésben, közlekedési peremhelyzetben és az új viszonyok között kedvezőtlené váló gazdasági szerkezetben ragadhatók meg. Az utóbbiak pedig a stabil városvezetésben, a kiegyensúlyozott, együttműködésre építő helyi közéletben és a kiemelkedően jó érdekérvényesítő képességet eredményező széles körű országos politikai és szakmai kapcsolatokban jelennek meg.

### ***A „szentesi modell” agrártörténeti, agrárgazdasági háttere***

A sokat emlegetett „szentesi modell” egy folyamatos megújulásra képes, széles körű együttműködésre alapozott sajátos termelési és értékesítési rendszert hozott létre, melynek kialakulásában és sikerében a természeti erőforrások (jó minőségű termőföld, felszíni vízfolyások az öntözéshez, kedvező adottságú termálvizek a geotermikus energia hasznosítására) és a társadalmi tényezők egyaránt fontos szerepet játszottak. A zöldségkertészet helyi szerepe és fejlődése, majd a TÉSZ létrejötte szervesen kapcsolódik a helyi agrárgazdaság történetéhez, amiből azokat az elemeket emeljük ki, melyek fontos szerepet játszottak a „szentesi modell” kialakulásában és fennmaradásában.

### *A szabad parasztgazdasági rendszer*

A széles társadalmi összefogás eredményeként (Labádi 1995) megkötött örökváltsági szerződéssel (1836. január 10.) Szentesen a jobbágyfelszabadítás előtt bő tíz évvel kialakulhatott a szabad paraszti birtokokon alapuló gazdálkodási rendszer (Barta 1976; Erdei 1971; Papp 1982; Labádi 1995). A hosszú távú közös felelősségvállalás egységbe kovácsolta a várost és széles körben elfogadottá tette az összefogáson, együttműködésen alapuló társadalmi gyakorlatot. Ebben az időszakban alakult ki Szentesen is a sajátos alföldi tanyasi gazdálkodási rend, gyorsuló ütemben nőtt a külterületi népesség és átalakult a területhasználat (Erdei 1942; Balogh 1965).

Ehhez az időszakhoz köthető a szentesi zöldségkultúra kifejlődése. Korábban az Alföldön jellemző gyakorlatot követve, a szőlő- és gyümölcskertekben termeltek kiegészítő jelleggel – elsősorban önellátásra vagy legfeljebb a helyi piacra – zöldségfélét. 1875 után kerültek a településre az első bolgárkertészek, akik a jó minőségű termőföldön az öntözési lehetőségeket kiaknázva a zöldségtermesztés új árutermelő modelljét honosították meg. A bolgárkertészek itt nem zárt közösséget alkottak, így a társadalmi keveredés és az azzal párhuzamosan elterjedő termelési kultúra az egész szentesi zöldségtermesztést bolgárkertészet jellegűvé formálta (Erdei 1971). A folyamatos technikai, technológiai fejlődés és az öntözött területek arányának növelése a termelők számának emelkedésével, az árutermelés erősödésével, specializálódással és a szántóföldi zöldségtermesztés aránynövekedésével járt (Velkey 2019).

#### *Az államszocializmus kollektivizált mezőgazdasága Szentesen*

Az államszocializmus kollektivizált mezőgazdaságában kiemelkedő eredményeket produkált a három szentesi szövetkezet, amelyek eltérő stratégiát követtek ugyan, ám figyelve egymás eredményeire, újításaira, folyamatosan fejlődtek.

Az Árpád (Zöldségtermelő) Szövetkezet országosan is kiemelkedő eredményeit az elemzések a vezetés felkészültségén és a helyi adottságokhoz, termelési tapasztalatokhoz igazodó termékszerkezeten és termelési technológiákon túl a szövetkezet szervezeti innovációjában látták. Ennek lényegét a munkaszervezés és a jövedelemrészesezés rendszereiben alkalmazott speciális eljárások, valamint azok kombinálása adta, amelyek egyaránt szolgálták a kollektív munkát és a tagok egyéni érdekelttségét (Erdei 1971).

E modell alapját az jelentette, hogy az 1960-ban megalakult szövetkezet a zöldségkertész tagok kertjeit családi művelésben hagyta. Az így művelt terület nagyságát a tag vállalása határozta meg, az egységes elszámolási rendszert pedig úgy alakították, hogy az egyszerre biztosítsa a teljes közösség és az egyén érdekeinek érvényesülését. Pontosan rögzítették, hogy a közös gazdaság milyen termelési, szállítási és értékesítési szolgáltatásokat nyújt a családi terület műveléséhez, a jövedelmeket pedig a feles elosztás elvét követve, az átlag körüli mozgó differenciált részesezésben határozták meg. Ez alacsonyabb bevétel esetén védte a veszteségtől a közös gazdaságot, magasabb bevétel esetén viszont nagyobb arányban díjazta az egyéni teljesítményeket (Erdei 1971). Tehát létrejött az a gazdálkodási forma, amely belső folyamataiban épített az informális gazdálkodás elemeire, kifelé azonban egységes „szocialista vállalként” jelent meg (Romány 1996).

A Termál Tsz az újítások, innovációk terén, a geotermikus energia üvegházi és fóliás felhasználásának elindításában és elterjesztésében járt élen. A legkorábban alakult (1949) Felszabadulás Tsz jelentőségét pedig többek között „a Liska-féle szentesi szocialista vállalkozási kísérlet” adja (Liska 1988). Az 1980-as bevezetésekor – igazolva a helyi gazdasági, politikai elit nyitottságát és érdekér-

vényesítési képességét is – a közösségi tulajdon megtartása mellett a verseny feltételeinek megteremtésével kísérelte meg a vállalkozói szemléletet erősíteni és a teljesítményeket fokozni, ami egyúttal a (tulajdonos) közösség bevételeit (hasznát) is növelte. Ehhez az időszakhoz kapcsolódik a Zöldségkertészeti Kutató Állomás létrehozása és az agrárfelsőoktatási kapcsolatrendszer (Kertészeti Egyetem) kialakítása is, ami előrelépést jelentett a kertészeti növénytermesztés további modernizálását célzó innovációk meghonosításában.

A „szentesi modell” mintaként szolgált a környékbeli szövetkezetek és gazdálkodók számára is, amit az Árpád gesztorságában, a szentesi és a környékbeli szövetkezetek tagságával 1975-ben létrehozott Korai Zöldségtermesztési Rendszer (KZR) tovább erősített, és amely az országban elsőként, holland mintát követve szervezte egy közös, összehangolt rendszerbe a térség önálló termelőit (Csikai et al. 2010). A KZR ugyanis nemcsak a korai zöldségek kereskedelmét, hanem a termelést és az ahhoz szükséges inputanyag beszerzését is integrálta, és szaktanácsadást nyújtott az 1980-as évek közepére 3 500 tagú résztvevői körnek (Tamási 1986). Ebben az időszakban a leggyorsabban a kertészeti ágazat fejlődött, amiben fontos szerepet játszott a nagyüzemi gazdálkodást jól kiegészítő munkai igényes tevékenységekbe bekapcsolódó háztáji, kiegészítő gazdasági tevékenység is (Szűcs 2017).

#### *A geotermikus energia hasznosításának szerepe a „szentesi modell” sikerességében*

A „szentesi modell” sikerességében kiemelkedő jelentősége van az üvegház és fóliás zöldségtermesztés gazdaságos működtetését biztosító geotermikus energiának. Szentes környékén<sup>3</sup> található Európa legsűrűbb geotermikus mezője és az izlandi főváros után Európa második legnagyobb geotermikus energiára építő fűtési rendszere. Az ötven év alatt kiépült jelenlegi komplex rendszer lakásokat, közintézményeket, üvegházakat, fóliakertészeteket, állattartó telepeket, gabonaszárítókat lát el hőenergiával, továbbá biztosítja a gyógyfürdő és a szabadterei strand termálvizét is.<sup>4</sup>

Szentesen fúrták az első olyan kutat az országban, melynek célja fűtési célra alkalmas víz kitermelése volt. A városi kórház területén 1958-ban fúrt kút vizét eleinte a kórház fűtésére, a kórház üzemi melegvízellátására és a városi hévízfürdő és tisztasági fürdő melegvíz-ellátására használták. Később a felhasználás kibővült a szentesi Új Barázda Tsz (későbbi nevén Termál Tsz) hajtatóházainak fűtésével. A következőkben a fúrt kutak már közvetlenül a mezőgazdasághoz, az üvegházi és fóliás zöldségkertészethez kapcsolódtak, a komplex felhasználásra törekedve pedig a baromfitenyésztést, természárítást, majd a szociális és irodaépületek fűtését és melegvízellátását is kiszolgálták.

A kutak telepítése a hatvanas évek elejétől folyamatosan, ám hullámokban történt, az utolsót néhány éve létesítették. Az Árpád Szövetkezet szentlászlói területéhez tartozó 14 kutat például 1964-1988 között fúrták, a legtöbbet 1978-80-ban.



A telepítés hullámozása szorosan összefüggött az olajválsággal és az energiaárak hazai alakulásával. Az üvegházak és fűtött fóliák hatalmas energiaigénye, az energiaárak növekedése és a geotermikus energiára való átállás magas költségigénye, továbbá a hozzáférés földrajzi korlátozottsága Szentes térségében is a kistermelők sokaságát hozta ebben az időszakban lehetetlen helyzetbe.<sup>5</sup> Az 1980-as években mindegyik szentesi tsz rendelkezett termálkúttal, a környező településeken további kilenc kút szolgálta a kertészetek hőenergiaigényét. A geotermikus energia szerepe a zöldségtermesztésben a rendszerváltást követően még meghatározóbbá vált.

#### *Az agrárgazdasági struktúra átalakulásának következményei a zöldségtermesztésben*

A változások átalakították a teljes hazai zöldségkertészeti rendszert, amit jól mutat a következő néhány adat. A szentesi modell fő termékét jelentő zöldpaprika hajtatása fóliákban és üvegházakban az 1960-as évek közepén indult el Magyarországon. A termesztéstechnológia és az egyéb (öntözés, metszés, növényvédelem) eljárások gyors fejlődése következtében egyre hatékonyabb termelés és jövedelmezőség hamar népszerűvé tette az új módszereket. Az 1960-as 500 hektárral szemben 1980-ra 2 000, 1990-re pedig 2 100 hektárra nőtt a hajtatásos művelés területe, miközben a szabadföldi termesztés ugyanezen időszak alatt 11 ezer hektárról a felére csökkent (Tompos 2006). A hajtatásos termelés növekedési üteme a nyolcvanas években az energiaár-robbanás és a magas beruházási költségek miatt esett vissza.

A rendszerváltás után tovább folytatódott a szabadföldi zöldpaprika vetésterületének zsugorodása, ma már kevesebb, mint 600 hektáron folyik termelés, miközben az üvegházi és fóliás termelés kisebb hullámozásokkal a következő másfél évtizedben is 2-2,4 ezer ha körül alakult (Tompos 2006), majd egy hosszabb egyenletes visszaesést követően 800 hektárra csökkent, míg végül 1 000 ha körül stabilizálódott. A magyar éves frisspiaci paprikatermelés napjainkban 200 ezer tonna körül alakul, melyből 180-185 ezer tonna zárt térből, a maradék szabadföldi termesztésből származik (Tornyai 2018). A termesztési területekben bekövetkezett arányváltozás egyértelműen mutatja, hogy miért kulcsfontosságú a hajtatásos, zárt téri termesztés energiaigényének kedvező áron történő előállítás, a versenyképes termelést lehetővé tevő technológiák meghonosítása és az azokhoz szükséges inputanyagok biztosítása (Tégla, Deme, Balogh 2006).

A szentesi modell működőképességét mutatja, hogy a rendszerváltással járó mélyreható agrárgazdasági változások a helyi termelési szerkezetet és kapcsolatrendszereket lényegében változatlanul hagyták, az Árpád szövetkezet nem omlott össze és nem esett szét (jelenleg Árpád Agrár Zrt.). A mezőgazdaságot és élelmiszeripart sújtó, elhúzódó strukturális válság azonban a KZR megszűnését eredményezte. Az integrációban részt vevő korábbi tagok és szervezetek új jogi formában (társas vállalkozás, őstermelő, egyéni vállalkozás, részmunkaidős ki-

egésztő tevékenység) működtek tovább, és az új helyzetben informálisan keresték a közös piacra jutás lehetőségét.

### **Szövetkezés a rendszerváltás után - a TÉSZ-ek létrejöttének és működésének tágabb gazdasági kontextusa és szabályozási környezete**

A rendszerváltást megelőző és azt közvetlenül követő időszakban a nagykereskedelem és a nagybani piacok mellett jelentős szerepet játszott a közvetlen termelői beszállítás a kisboltokba. Ez az értékesítési csatorna a kis termelési volumenel rendelkező termelők, a kereskedők és a fogyasztók számára egyaránt előnyös volt. Mivel a piac kevésbé volt koncentrált, a termelők lényegesen jobb alkupozícióval rendelkeztek (Domján 2013).

A kereskedelem fokozatos átalakulása, a multinacionális és hazai élelmiszerkereskedelmi láncok térnyerése lényegesen megváltoztatta a zöldség- és gyümölcskereskedelmi piac belső erőviszonyait. 1997-2008 között a hazai kiskereskedelmi vállalkozások száma a harmadával csökkent, s ma már elenyésző a közvetlen termelői értékesítés a kisboltokba. A külföldi működőtőke az új évszázad első évtizedének végére a teljes kiskereskedelmi befektetések közel 50%-át tette ki (Nagy, Nagy, Dudás 2016), a zöldség- és gyümölcsforgalom közel fele is már a nagy alapterületű bevásárlóközpontok és diszkontláncok közvetítésével zajlott (Domján 2013). E növekedés várhatóan Magyarországon is folytatódik legalább a Nyugat Európában jellemző 60-70%-os szintig (Horváth 2010).

A hazai és multinacionális élelmiszerkereskedelmi láncok beszerzési stratégiája lényegesen rontott a zöldség- és gyümölcsstermesztés jövedelmezőségén. A multinacionális láncok és diszkontok a közvetítők teljes kiiktatására vagy számuk csökkentésére törekednek (Domján 2013). Stratégiájuk másik pillére, hogy csak egyenletes minőségű és nagy mennyiségű terméket beszállítani képes, megbízható partnerekkel dolgoznak, ami csökkenti a kockázatokat és számukra költségmegtakarítást eredményez. A beszerzési központok működtetésével a kereskedelmi láncok összehangolják keresletüket, így alkupozíciójuk tovább erősödik a beszállítókkal (termelőkkel) szemben. Így az egyidejű nagy volumenű árubeszerzéssel, marketing- és logisztikai tevékenységük összehangolásával jelentős költségelőnyre tesznek szert. E folyamatok eredményeként Magyarországon nemzetközi összehasonlításban is egyedülállóan koncentrált kiskereskedelem alakult ki, s a koncentráció foka sokkal nagyobb a beszerzési, mint a kínálati (termelői) oldalon (Domján 2013). Erre a helyzetre a beszállítók, így a zöldség- és gyümölcsstermesztők sem voltak felkészülve. A hatalmi egyenlőtlenségek tehát megnövekedtek termelők és kereskedők között, ami egy oligopolisztikus piaci működéshez és a termelők növekvő kiszolgáltatottságához vezetett.

A folyamatot súlyosbította a növekvő nemzetközi árverseny, különösen a zöldséggyümölcs-ágazatban, amit az átalakuló export-import arányok is hűen

tükröznek. Míg az exportra kerülő árumennyiség az európai uniós csatlakozás óta nem változik számottevően, az importált termékek mennyisége a kilencvenes évek közepe óta megduplázódott, így a belső fogyasztás egyre nagyobb része származik importból (Domján 2013). Jelentősen nőtt a mérsékelt égövi friss gyümölcsök és zöldségek (paradicsom, paprika, szőlő, alma) import mennyisége, amelyek a szezonban is a hazai termékek jelentős versenytársaivá váltak. A friss fogyasztásra szánt zöldségek és gyümölcsök esetében ez fokozódó árversenyt eredményezett (Domján 2013; Fodor 2013). A súlyosan megbillent erőviszonyokra adott hatósági válaszok (hazai beszállítók arányának rögzítése és fokozatos emelése, a fizetési feltételek szabályozása, az egyéb jogcímen beszedett díjak korlátozása) csak részben mérsékelték a kiszolgáltatottságot. A helyzet kezelésére a versenyképesség növelése jelenik meg egyetlen elfogadott megoldási irányként. E logika kerüli a szövetkezetek ideológiai vagy küldetéstudat mentén történő definícióját, létrejöttüket egy “természetes folyamat” eredményeként értékeli, és a tranzakciós költségek elméletével magyarázza mind a piaci, mind a szervezeti koordinációt (Kispál-Vitai 2011; Szabó 2012), vagyis a versenyképesség egyik alapvető feltételének tekinti az együttműködést, a szövetkezést, így a TÉSZ-ek létrehozását is (Bíró, Rácz 2015).

A versenyképességi megközelítés logikája szerint a kiskereskedelmi koncentrációra adható egyetlen válasz a termelők, vagyis a kínálat koncentrációjának növelése (Bíró, Rácz 2015). Elfogadja, tudomásul veszi tehát a globális élelmiszerrendszerek egyenlőtlenségeket újratermelő működését, és a termelők felelősségét hangsúlyozza piaci pozícióik alakulásában (elvesztésében vagy visszaszerzésében). Vagyis az egyre keményebb strukturális korlátokkal az atomizált piaci szereplők cselekvőképességének, szövetkezési, összefogási hajlandóságának kérdését állítja szembe. Ebben az értelmezési keretben a zöldség- és gyümölcságazat versenyképessége úgy javítható, ha a termelők koncentrálják kínálatukat annak érdekében, hogy egyöntetű és a kereskedelmi elvárásoknak mindenben megfelelő árualappal jelenjenek meg a hazai és a nemzetközi piacokon. Ehhez pedig a termelők értékesítő szervezetei, a TÉSZ-ek jelentik a megfelelő szervezeti kereteket. Ez a megközelítés az egyenlőtlen fejlődés elméletével szemben kevésbé reflektál a kapitalizmus egyenlőtlenségeket újratermelő mechanizmusaira, és a strukturális korlátok megvilágítása helyett a hangsúlyt a piac szereplőire, mint cselekvőkre (ágensekre) helyezi.

Noha a rendszerváltást követő időszakban széles körben elfogadott volt a vélemény, hogy a hazai agrárszektorban alacsony szintű az együttműködési hajlandóság, a piaci változások kikényszerítették az együttműködést. A termelők piaci kiszolgáltatottságát ugyanis mind az input, mind az output oldalán mérsékelhetik a szövetkezésben (formális vagy informális) rejlő előnyök, lehetőségek (Szabó 2012; Baranyai, Szabó 2017). A szövetkezés így nem versenytársa, hanem keretfeltétele a családi gazdálkodásnak is, amely csak ezen a módon férhet hozzá az egyébként elérhetetlen vagy túl drágán elérhető szolgáltatásokhoz, tevékenységekhez (Baranyai,

Szabó 2017). A TÉSZ-ek magyarországi fejlődését értékelő kutatások a szervezetek legfontosabb hozadékaként a komplett termesztéstechnológia biztosítását, a homogénebbé váló termékkínálatot, a magasabb hozzáadott értéket eredményező szolgáltatásokat (pl. osztályozás, csomagolás, logisztika) nevezik meg. Ezek a termelők piaci alkupozícióját, az ágazat jövedelmezőségét, valamint a termékpálya átláthatóságát egyaránt növelik (Bíró, Rácz 2015).

Az Európai Unióban kiemelten támogatott TÉSZ-ek az Európai Közösség 2200/96. számú rendeletének hatálya alá tartozó termékek – zöldség, gyümölcs, gomba, héjas gyümölcsök, citrusfélék – forgalmazására alapíthatók. A TÉSZ-ként való elismerés feltétele a taglétszámot és árbevételt érintő előírások mellett a tagok gazdálkodását, az ágazat működését érintő, valamint a piacsabályozást segítő tevékenységek ellátása. A vonatkozó jogszabályok nem csupán a TÉSZ-szel, mint szervezettel, hanem a tagsággal szemben is különleges elvárásokat támasztanak. Ezek közül az egyik legfontosabb, hogy a tagok termékeik 75%-át közvetlenül a TÉSZ-en keresztül kötelesek értékesíteni (Bíró, Rácz 2015).

A termelők együttműködési hajlandósága Magyarországon a bor- és baromfiágazat mellett a zöldség- és gyümölcsszektorban a legmagasabb (Bíró, Rácz 2015). Az ágazat többnyire kis- és közepes méretű szereplői a jelenlegi disztribúciós rendszerben, illetve ellátási láncban integráció nélkül nem sok eséllyel boldogulnának, tehát a globális gazdaság keretein belül mindenképpen szükség van a TÉSZ-ek integráló szerepére (Panyor 2015). A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy „a gazdasági szabályozási környezet hatására a TÉSZ-ek [is] erőteljes versenyképességi problémákkal szembesültek, és ennek megfelelően kevés kivételtől eltekintve, nem tudták betölteni ezt a [nélkülözhetetlen integráló] szerepet (Fodor 2013, 67-68.).

### A DélKerTÉSZ alapítása és működése<sup>6</sup>

A fent bemutatott folyamatok hatására és a korábban „sikeres” KZR rendszerének tapasztalataira támaszkodva hozták létre 2002-ben a DélKerTÉSZ-t (Délalföldi Kertészek Szövetkezete), amely kedvező szervezeti keretet biztosított a kis- és nagytermelők együttműködésén alapuló szentesi zöldségtermesztési modell továbbviteléhez. Az alapítók a szervezet létrehozásakor társadalmi és gazdasági célokat egyaránt megfogalmaztak. A legfontosabbnak a biztos jövedelem eléréséhez szükséges feltételek megteremtését tekintették, függetlenül attól, hogy a tagok egyéni, családi gazdaságok vagy közös vállalkozások. A TÉSZ profiljának kialakításakor felvetődött a területi és ágazati lehatárolás kérdése. Az ágazatot végül a zöldségtermesztésben határozták meg, a területi léptéket azonban a kisebb gazdák szélesebb körű integrációja érdekében a szomszédos (Békés és Bács-Kiskun) megyékre is kiterjesztették. A szervezeti formát illetően úgy döntöttek, hogy nem a kezdeményező Árpád Agrár Zrt. keretében működnek együtt, hanem a támoga-

tások megszerzése érdekében a minisztérium által preferált új szervezetet, TÉSZ-t (Termelői Értékesítő Szervezet) hoznak létre (Kovács et al. 2019).

Magyarországon a DélKerTÉSZ 2003-ban az elsők között szerezte meg az előzetes TÉSZ-elismerést, egy évvel később a végleges elismeréssel működési támogatásra is jogosulttá vált. A szervezethez alapításakor 236 tag (szervezet, vagy egyéni gazdálkodó) csatlakozott, számuk 2017-re 521-re nőtt, jelenleg is közel ötszáz tagja van. Megalakulása óta a szövetszervezet folyamatos fejlődés jellemzi, a 2008-as gazdasági válságot túlélve több olyan gazdaságot is integrált, amelyek elsődleges földrajzi területén kívül működnek (Fodor 2013). A közös szervezet által vállalt modernizációt a termeléstől a marketingig terjedő koordináció, a termesztett fajták és a technológiai változások szervezése, irányítása biztosítja. A szövetszervezet működésének stabilitásában kiemelkedő szerepet tölt be az Árpád Agrár Zrt. (a szövetszervezet társalapítója), amely a közös szervezet árbevételének felét biztosítja, és olyan innovációkhoz juttatja hozzá a tagokat, amelyeket azok a méretgazdaságosság miatt nem tudnának finanszírozni. Cserébe azonban a taggazdaságoktól elvárja a technológiai fejlődés folyamatos követését. A közös árualap minőségét az input anyagok közös finanszírozásával és rendszeres, holland minta alapján szervezett szakértői támogatással biztosítják.

A termelés koordinációja speciális ösztönzőkön és szankciókon alapul. A feltételek között szerepel, hogy a gazdálkodó a termés 90%-át a szövetszervezeten keresztül értékesíti, a termelés során a rendelkezésre álló szakértelemre támaszkodik, az ajánlott alapanyagokat használja. A szövetszervezet minden év végén bónuszt fizet, amit előállított mennyiség és minőség alapján határoznak meg. A szankcionáló eszközkészlet legradikálisabb megoldása a kirekesztés, amit a tagsággal kapcsolatos követelmények teljesítésének elmulasztása válthat ki. Értelemszerűen lehetőség van a tagság önkéntes feladására is.

A DélKerTÉSZ megalakítása, felépítése és működése négy fő alapelven nyugszik: a szolidaritáson, a tagi érdekeltségen, a szerződéses fegyelmen és a folyamatos technológiai fejlesztésen. A DélKerTÉSZ, tudomásul véve a globálisan szerveződő élelmiszerkereskedelem változásai által diktált piaci elvárásokat (kényszereket), a működőképesség, fennmaradás alapfeltételének a (nemzetközi) versenyképesség erősítését tekinti. A TÉSZ mindent megtesz a versenyképesség megőrzése szempontjából nélkülözhetetlen technológiai fejlődés elősegítése érdekében, ami a zöldségkertészet esetében három kiemelt fejlesztési irányt jelent: (1) a tenyészidőszak növeléséhez nélkülözhetetlen olcsó energia biztosítását, (2) a szermaradványok egyre szigorodó szabályozása miatt a kémiai növényvédelemmel szemben az integrált (agrotechnikai, biológiai, fizikai) növényvédelem bevezetését, és (3) a lényegesen magasabb termésátlagok elérését szolgáló talajnélküli termesztési módszerek elterjesztését.



### ***A geotermikus energia hasznosítása***

A hajtatasos zöldségtermesztésben az energia a termelés mennyisége, minősége és gazdaságossága szempontjából is döntő jelentőségű. A piacképes termelést biztosítani képes technológiák december-január és május között nagy légterű, jól szellőző, fűtött üvegházakat vagy fóliasátrakat igényelnek. Ezek ellátására hőenergiával a geotermikus energia mellett több hagyományos módszer is használható, például szilárd tüzelőanyag (tűzifa, faapríték, fűrészpor, pellet, faszén) vagy földgáz (tartályos gáz), fűtőolaj égetése, és néhány új módszer, például hőszivattyú vagy nap- és szélenergia.

A kívánt hőmennyiség előállítása a geotermikus energiából minden egyéb módszernél lényegesen olcsóbb, annak ellenére, hogy a beruházási költségeket<sup>7</sup> tekintve ez a legdrágább rendszer. Egy termelő kút és a szükséges egyéb berendezések egységnyi beruházási költsége a hagyományos energiának öt-hatszoros, és 20-30%-kal magasabb a hőszivattyúkénál. A beruházási és minden egyéb költséget figyelembe véve azonban a termálkutakból nyert energia éves ára egyhetede a földgázzal, tűzifával vagy hőszivattyúval, egyötöde a kőszénnel, és egytizede a fűtőolajjal működő rendszerekének<sup>8</sup> (Nagygál 2017). A lényegesen hosszabb élettartam (minimum 40 év, kedvező esetben akár 60-80 is lehet) és az alacsonyabb üzemeltetési költség ugyanis ellensúlyozza a magas beruházási költséget. A hőenergia több lépcsőben történő hasznosítása pedig további tartalékokat jelent.

A kétlépcsős hasznosítást már a rendszerváltás előtt bevezették Szentesen. Az üvegházakból kikerülő víz túl meleg volt ahhoz, hogy élő vizekbe engedjék, ezért, először a szentlászlói telepen, az üvegházak mellé telepített 20 hektáros fóliás kertészettel oldották meg a továbbhűtést, később pedig egyéb gazdasági és szociális létesítményekben is hasznosították a szekunder vizet. Ezek mindegyike az Árpád Szövetkezet beruházása volt, vagyis a rendszert helyi innovációkkal tették gazdaságosabbá. A szekunder felhasználás után 30 °C alá hűlve kerülhetett a hűtőtóba a használt víz, ahol a csapadékvízzel keveredve tovább hűlt, és csak ezt követően jutott az élővizekbe.

A kedvező gazdaságossági mutatókat ugyanakkor veszélyeztetik az emelkedő adók, járulékok, környezetterhelési bírságok, a környezetvédelmi szabályok szigorodása, köztük az elhasznált termálvíz felszíni elhelyezését korlátozó és a visszasajtolást kötelezettségként előíró szabályozás. Ezek a szentesi termálkútrendszer esetében is komoly krízissel fenyegettek az ezredforduló utáni időszakban. Az egész helyi geotermikus energiára építő szentesi rendszer működtetését megkérdőjelező krízis közvetlen kiváltó oka a vízgazdálkodásról szóló törvény 2003. évi módosítása volt, ami a „kizárólag energiahasznosítás céljából kitermelt” termálvízre vonatkozóan előírta a visszatáplálási kötelezettséget – egyúttal többéves átmeneti időt biztosítva az átállásra.

*A visszasajtolási kötelezettség előírását övező viták és a „szentesi lobbis” sikere*

A hazai jogi szabályozás – követve a nemzetközi gyakorlatot és az EU irányelveit a felszín alatti vizek hasznosításában – a környezet és természet védelmét, közöttük a vízbázisok védelmét és fenntarthatóságát a rövid távú gazdasági, gazdaságossági szempontok elé sorolta. Az EU irányelvei a visszasajtolást a vízbázisok védelmének alárendelve tárgyalják, így kizárólag zárt rendszerek esetén tartják alkalmazhatónak, ám ezek esetében sem írják elő. A fenntarthatóságot a kitermelés ütemének, mértékének a természetes visszapótlódáshoz igazításával (korlátozásával) javasolják elérni. E ponton elválik a hazai szabályozás a nemzetközitől, és a visszasajtolási kötelezettséget kizárólag az energetikai célú vízkivételhez köti.<sup>9</sup> A jogszabályváltozás ugyanis – a nemzetközi folyamatokkal összhangban – a megújuló energia felhasználásának érdemi aránynövekedésével számolt. Ez a hazai lehetőségeket figyelembe véve, a geotermikus energia, azon belül pedig a termálvíz energetikai célú hasznosításának lényeges növekedését vetítette előre.

Fontos kiemelnünk, hogy a vízbázisok megőrzésének és fenntarthatóságának felvetése az adatok alapján egyértelműen indokoltnak nevezhető. A szentesi termálmező esetében a termelés teljes leállítása mellett a legoptimistább becslések szerint is legalább 25-30 év kellene a vízszint kitermelés előtti állapotának eléréséhez. Vagyis a korábbi intenzív vízkivétel miatt lecsökkent vízszint helyreállása a kitermelés lényeges csökkenése esetén is csak visszasajtolással érhető el.

A törvénymódosítást és a kapcsolódó szigorításokat<sup>10</sup> a helyi szereplők a mezőgazdasági termálvízhasznosítás tudatos ellehetetlenítéseként értékelték, a szigorodó szabályozás mögött a konkurencia ármánykodását feltételezték (Velkey 2019b). Egy nagyobb termálparkot vagy több kutat működtető kertészeti vállalkozást, illetve egy geotermikus energiára támaszkodó városi távfűtési rendszert (amilyen a szentesi is) a visszasajtolási kötelezettség valóban szinte teljesíthetetlen feladat elé állít. A jogszabályváltozás nem csak Szentes környékén gerjesztett komoly vitákat. Az évezred elején ugyanis a több mint 900 üzemben lévő termálkút mellett, amelyek között 155 kizárólag energetikai célokat szolgált, alig húsz visszasajtoló kút működött az országban.

Visszasajtolás hiányában, illetve a visszasajtolásra nem alkalmas használt termálvizet az üzemeltetők csatornába, természetes vízfolyásokba, tavakba és holtágakba engedik. A felszíni elhelyezés környezeti hatásai szorosan összefüggnek a víz hőmérsékletével, ásványianyag-tartalmával, azon belül különösen szénhidrogén- (fenol) tartalmával. A környezet védelme érdekében ezért határértékekhez kötik a felszíni elhelyezés engedélyezését. A határértékeknek megfelelő termálvíz elhelyezése csekély mélységű tározótavakban a legkedvezőbb.<sup>11</sup>

A Szentes térségében található termálvízben a vizsgált összetevők mindegyike a határérték alatt van, amit interjúalanyaink a felszíni elhelyezés elfogadhatósága mellett érvnek tekintettek. A használt termálvizet Szentesen is felszíni csatornába és természetes vízfolyásokba vezetik, ahonnan hosszabb-rövidebb

úton a Tiszába kerül. A Szentlászló telepen található kutak vizének befogadója két egymással összefüggő 40 és 100 hektáros hűtőtó, melyek megfelelően biztosítják a környezetterhelés szabályozott keretek között tartását. Ezeket a több tíz éve kialakított tavakat a szentesiek elfogadták, nem érzik aránytalan környezeti kockázatnak, sőt egyik helyi döntéshozó pozitív eredményként említette, hogy a kisebbik tó a biodiverzitás növekedését elősegítve, 176 madárfaj megfigyelőhelyévé vált.

Azok, akik a visszasajtolási kötelezettséget határozottan elutasították, a felszíni elhelyezéssel összefüggő környezeti kockázatok kezelhetősége mellett a szinte teljesíthetetlen beruházási költségekre (egy új visszasajtoló kút telepítési költsége alig kevesebb, mint egy új termelő kút kialakítása) és a visszatáplálással összefüggő technológiai problémákra hivatkoztak. Egy új termelő és visszasajtoló kútpár telepítésekor könnyen elkerülhető a mélyben történő visszahűtés. Ott azonban, ahol néhány tíz km<sup>2</sup>-en belül ötvenegy kút található, ennek megoldása lényegesen bonyolultabb. A kidolgozott javaslatok alapján azonban a geotermikus energia hasznosításával foglalkozó szakmai közvélemény, elismerve a beruházások hatalmas költségigényét, a visszasajtolást Szentes térségében is lehetséges és korszerű eljárásnak tekinti, sőt a felszín alatti vízkészletek védelmét szolgáló legjobb megoldásnak tartja (Nagygál 2017; Szita 2018; Sarusi 2016).

Minden körülményt figyelembe véve, nem volt elvárható, hogy a visszasajtolási kötelezettséget előíró jogszabályváltozást követő néhány éven belül, komoly pályázati lehetőségek hiányában érdemi előrelépés történjen. Az átmeneti türelmi idő lejárta előtt a szentesi polgármester (egyben a körzet országgyűlési képviselője) a „szentesi geotermikus energiahasznosítási rendszer működőképessége és megmaradása” érdekében kezdeményezte a vízgazdálkodási törvény módosítását, amelyet a parlament a kormánypártok és az ellenzéki pártokat is meggyőző szentesi lobb hatására elfogadott. A helyi politikusok és – pártállástól függetlenül – a térség parlamenti képviselői mellett a lobbitevékenységben fontos szerepet játszottak az országosan is elismert kertészeti vállalatok (Árpád Agrár Zrt., DélKerTÉSZ) vezetői. A törvénymódosítás alapján elfogadott rendelet azonban csak újabb néhány éves haladékot adott, ezért folytatták a lobbitevékenységet. A 2010-es kormányváltás után ugyanazok a politikai szereplők elérték, hogy a kormány további három évvel kitolja az átmeneti mentességet, néhány évvel később a visszasajtolási kötelezettséget sikerült véglegesen törölni a hatályos jogszabályokból.

Az összehangolt lobbitevékenység hatására a visszasajtolás lekerült a napirendről, a vízbázisok fenntarthatóságát, mennyiségi és minőségi védelmét a vízjogi engedélyek kiadásával szabályozzák. A kitermelés és utánpótlódás egyensúlyának elérését jelenleg két tényező segítheti: (1) pénzügyi érdekelttség a bíróságok, járadékok, díjak emelésével, illetve pályázati források a visszatáplálás elősegítésére, és (2) további technológiai fejlesztés annak érdekében, hogy az energiahatékonyság növekedése csökkentse a kitermelés ütemét. Ez utóbbi irányt erősíti, hogy a mai legkorszerűbb üvegházak energiaigénye legalább 50%-kal ke-

vesebb, mint a tíz évvel ezelőtt épülteké. Egyes számítások és tervek szerint a hagyományos kétlépcsős hasznosítás után, hőszivattyú alkalmazásával az energiahatékonyság több, mint másfélszeresre növelhető. A hőszivattyús rendszerek meghonosítása egyelőre távlati terv, a jelen és közeljövő fejlesztései üvegházak építését, a korábbi telepek felújítását, korszerűsítését, a fóliakertészet termelési technológiájának fejlesztését jelentik.

### ***Az integrált növényvédelmi eljárások és a talaj nélküli termesztési technológia legfontosabb jellemzői***

A precíziós módszereket alkalmazó hajtatasos növénytermesztés is kitett a kártevőkkel, kórokozók, gyomnövényekkel szemben. A védekezés módja és ideje, a termék mennyiségén és minőségén keresztül nagyban befolyásolja a fogyasztók és a gazdák egészségét, hiszen a kémiai növényvédelem számos kockázattal jár (Darvas, Székács 2010). A TÉSZ tagjai ezért az ún. integrált növényvédelmet alkalmazzák. Ennek lényege, hogy a folyamatos megfigyelés (monitoring) eredményei alapján előnyben kell részesíteni a hatásos és környezetbarát, agrotechnikai, biológiai és fizikai védekezést, valamint figyelembe kell venni a károsítók természetes ellenségeit és a rezisztenssé válás kockázatát (Stenberg 2017).

A termesztés (magok, palánták, termesztőközeg beszerzése) és az integrált növényvédelem magas költségei fizetőképességi kihívások elé állítják a zöldségtermesztőket. A gazdák likviditási kihívásainak leküzdésére a TÉSZ kifejlesztett egy száznapos hitelterméket, amit a TÉSZ gazdaboltjában palántákra, kémiai növényvédőszerre és biológiai növényvédelemre fordíthatnak.

A hajtatasban a növényegészséghez kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében a talaj nélküli termesztés terjedt el. Az élő talaj makro- és mikroorganizmusok sokaságának ad otthont, amelyek tevékenysége nélkül a talaj mezőgazdasági vagy környezetvédelmi működőképessége nem biztosítható (Füleky 2011). Ugyanakkor a talajban történő növénynevelés számos kockázattal jár. Bár a fóliasátor talaja is képes a többlet öntözővíz elraktározására – csökkentve ezzel a vízfelhasználást –, de növényvédelmi szempontból veszélyeket is hordozhat. Talajcsere nélkül, hosszú évtizedekig használt területen felszaporodhat és fagy hiányában át is telelhet számos kártevő, kórokozó, amelyeket csak talajfertőtlenítő vegyszerek felhasználásával lehet elpusztítani.

A hajtatasban elterjedt a talaj nélküli termesztés, aminek aránya a zárt térben termelt zöldségpaprika esetében napjainkra meghaladja az 50%-ot. Ennek a termesztésnek több formája terjedt el, ilyen a TÉSZ-hez tartozó gazdaságokban is használt kőzetgyapot (Tömpe 2014), a kókuszrost vagy a kavicságy. A talaj nélküli termesztés előnye, hogy sokkal nagyobb hozam érhető el vele, hátránya viszont a kapcsolódó beruházások (a tápoldat adagolásához szükséges gépi berendezések) magas költsége és az előállításához, szállításához, ártalmatlanításához kapcsolódó környezetterhelés.

## A versenyképesség fenntartásának gazdasági, társadalmi és környezeti kockázatai – diszkusszió

A termelők az üzletláncok oligopolisztikus helyzetét és az ezzel való visszaélést, az irreálisan magas haszonkulcsot súlyos gazdasági igazságtalanságként élik meg, de tehetetlenek ellene:

„A haszonkulcs borzasztóan magas. Amikor a szövetkezet eladta a [...] paprikámat [tudom mennyit fizetett], és mivel a vonalkódom a paprikán volt, [azt is tudom] hogy később, mennyit kértek érte. Ez a közel száz százalékos nyereség nem a szövetkezethez került. (...) A korábbi kiskereskedőknek korrekt nyereségük volt, de most ezek a haszonkulcsok rettenetesen megnöttek” (egy szentesi kistermelő).

A technológia, a gazdasági kockázat, a magasabb minőségi és mennyiségi nyomás olyan súlyos terheket ró a termelőkre, amelyet sokan nem képesek vállalni, ezért van lemorzsolódás, kilépés, különösen az utóbbi pár évben. Ez egyrészt az új technológia elsajátításához, másrészt a technológiához szükséges beruházások finanszírozásához köthető, melyet a jelenlegi szabályok szerint végső soron a termelőnek kell vállalnia.

„Ez a hidrokultúra [tápoldatos gépi adagolású öntözési rendszer] óriási lépés volt nekünk is. Nem láttam előtte, csak képen, vagy filmen, vagy bemutatókon. Ez teljesen más gondolkodásmódot és mindenben mást kíván. Az első évben [...] elrohasztottuk a gyökerét az összes növénynek. De megtanultuk. Egy ilyen beruházásnál már nem lehet elrohasztani a gyökereket, mert tíz évig kell évi húsz milliót törleszteni” (egy kisebb termelő).

A technológiához szükséges beruházásokat a szövetkezet tagi kölcsönrel, hitelgaranciával segíti, amit a szolidaritás jegyében fontosnak tartanak a vezetők, a visszafizetési kötelezettség azonban a termelőt terheli, akinek minden évben el kell érnie azt a termelési szintet és nyereséget, ami fedezi a hitelek törlesztését. A magas beruházási igény a versenyképességhez szükséges minden fontos technológia, így az integrált növényvédelem, a zárt rendszerben történő termesztés és a talaj nélküli hajtatásos eljárás esetében is elkerülhetetlen.

Az integrált növényvédelemre való áttérés időszakában volt olyan év, amikor 10-12 tagot zártak ki a szövetkezetből, mert nem tartották be az alapszabályban rögzített elvárásokat, és termékeikben az előírtnál magasabb arányban mutattak ki szermaradványokat. A jól szervezett tanácsadás ellenére a tagok egy része nem képes követni az elvárásokat, ami elsősorban a kisebb termelőket érintő spontán kilépéseket is eredményez (Ledó, Nagypéter 2019). A menedzsment megfogalmazása szerint „a vezetésnek empatikusnak kell lennie, de a technológia nem demokrácia kérdése, az nem enged ellentmondást vagy kisebbségi érdekérvényesítést”. Vagyis a vezetők is kényszerként értelmezik a versenyképességet, és egyelőre ezt látják egyedül követhető útnak. E szemlélet érvényesül a szövetkezet belső szervezeti struktúrájában is, amit „a nagy szereplők” dominanciája jellemez.



A termelői szervezetek, szövetkezetek professzionális, célorientált irányítása hatékony, gyors döntéshozatalt (Fodor 2013) kíván. Ez az elvárás ütközik a gazdasági demokrácia ideáljával, amely a szövetkezetek alapértéke, és amely lehetővé tenné a termelők részvételét a döntéshozatali folyamatokban. Ez a lehetőség érzékelhetően növekszik az elmúlt időszakban. A kisebb volumenben termelők kiszolgáltatottnak érzik magukat. Belső fórumokon többször jelezték, hogy az ő érdekeiket nem veszik figyelembe, de az eljárásrendek következtében, melyek a termelési volumen alapján határozzák meg a képviseleti arányt, ezt lényegében széles körű belső egyeztetéssel sem tudnák elérni. Az információhoz jutás egyenlőtlensége is szerepet játszik ebben. A nagyobb termelők közötti informális kapcsolatok nagyobb tájékozottságot és így a döntések előkészítésében való hatékony részvételt eredményeznek. A kisebb termelők így nem egymáshoz, hanem a nagyobbakhoz kapcsolódva próbálnak tájékozódni.

A nagyobb termelők szolidaritása a kisebbek felé, ami az egyik legfontosabb helyi tradíciónak tekinthető, még érzékelhető, de egyértelműen kopik, az élesebb döntésekben (technológia, energia) pedig háttérbe szorul. E tradíció tovább élése nagyban függ attól, hogy a napjainkban zajló generációváltásnak milyen következménye lesz. A kérdés az, vajon az új, fiatal vezetők továbbviszik-e azt a tradíciót, amit az államszocialista években munkába lépő szakemberek kialakítottak, magukénak vallottak és érvényesítettek, többek között a KZR majd a TÉSZ megalapításakor.

A szolidaritás érvényesült akkor, amikor a MÓRAKERT Szövetkezet tönkrement, és egy súlyos helyzetbe került Békés megyei (5 000 m<sup>2</sup>-es fűtött üvegházzal rendelkező) vállalkozást megmentettek. Mivel a családi vállalkozás nem tudta finanszírozni hiteleit, a bank elvitte a kisteherautójukat, és családi házukat is veszély fenyegette. A vállalkozás ekkor nyújtotta be csatlakozási kérelmét a szövetkezethez. Mivel korábban is szállítottak már be termékeket, és jó szakmai kapcsolat alakult ki közöttük, a szövetkezet igyekezett tagi hitellel segíteni, így tudták átvészelni a nehéz időszakot és stabilizálni pénzügyi helyzetüket. A szolidaritás megnyilvánulása a merevnek tetsző szabályok rugalmas alkalmazása is. A termelők előre megbecsült árumennyiségéhez képest a rendszer 10% eltérést tolerál, ami az időjárás változékonysága miatt időnként szűknek bizonyul. A TÉSZ a többletterméket ilyenkor is átveszi és általában értékesíteni is tudja.

A nagyobb és kisebb gazdálkodók helyzete között a legnagyobb különbség a termálenergiához való hozzáférés területén mutatkozik, ami a megkérdezettek szerint talán a legfontosabb olyan erőforrás, ami hosszabb távon biztosíthatja a versenyképességet. A saját kút fúrása a jelenlegi árak és finanszírozási lehetőségek fényében elérhetetlen a kisebb volumenben termelők számára, ahogy az üvegház termelésre való átállás is. Számukra a második körös termálfűtés meleg vagy hideg fólia marad reális lehetőségként, ám ez esetben lényegesen rövidebb a tenyészidő, s így alacsonyabb az egy négyzetméterre eső termés mennyisége is. A második körös fűtési rendszer fontos problémája az egyenetlen

hőmennyiség, amit csak többletberuházást igénylő automata szellőztetőrendszer telepítésével tudnak kezelni. E kényszerek magyarázzák a szövetkezetekhez csatlakozó kisgazdaságok számának érzékelhető csökkenését, az egy gazdaságra eső árbevétel és művelt terület gyors növekedését, vagyis a termelés professzionalizálódását és a földterületek koncentrációját. Ezzel párhuzamosan csökken a kiegészítő tevékenységként és a nyugdíj mellett gazdálkodók száma, kevesebb a gazdaság szétírása a családtag „őstermelőkre” (adóoptimalizálás) is, ami a kilépések számának emelkedésében jelenik meg.

A kisebb termelők folyamatos, növekvő mértékű kiszorulása mellett a versenyképesség kényszere fontos társadalmi dilemmákat vet fel a foglalkoztatás szervezésében is, ami egyúttal a strukturális és területi szinten jelentkező igazságtalanságok bővülésére utal. A TÉSZ közvetlenül a raktárakban és a csomagoló üzemben foglalkoztat nagyobb számban alkalmazottakat, a munkaterhelés azonban az év folyamán egyenetlen, ami komoly szervezési nehézségeket okoz. A főszезonnak számító május és október közötti időszakban előfordul, hogy az állandó munkavállalók heti negyven helyett hatvan órát kénytelenek dolgozni, mivel a helyben is érzékelhető munkaerőhiány miatt az alkalmi munkavállalás visszaszorult. Az alacsony bérszínvonal miatt a foglalkoztatottak között felülreprezentáltak a végzettség nélküli, vagy csak általános iskolai végzettséggel rendelkező nők, akiknek, főként a nyári iskolai szünidőben, súlyos problémát jelent a rendkívül magas munkateher. E munka alacsony presztízsét és a romák társadalmon belüli marginalizált helyzetét jelzi, hogy a csomagoló üzem egyik középvezetője 50%-ra becsülte a romák arányát a munkavállalók között.

A kertészetek elsődleges munkaerőbázisát a helyi és környékbeli, bevált munkások adják, utóbbiakat akár 50 km-es körzetből saját kisbusszal szállítják a fóliasátrakba. A kertészetekben foglalkoztatottak között is felülreprezentáltak a kisgyermekes és nyugdíjas nők, a romák. A legkiszolgáltatottabb munkavállalók a fóliasátrakban dolgozó napszámosok, akiket kampányidőszakban az ország leghátrányosabb helyzetű területeiről munkaerő-kölcsönző szervezetek hordanak rendszeresen buszokkal, és akik munkabérükhöz nem közvetlenül a termelőktől, hanem a szervezeten keresztül jutnak. Az alacsonyabb bérszínvonalú országokból (Románia, Ukrajna, Szerbia) érkező idegymunkások foglalkoztatása ritka, ám a munkaerőhiány növekedésével egyre gyakrabban fordul elő.

A geotermikus energia hasznosításához kapcsolódó környezeti kockázatokat említettük a visszasajtolás kapcsán. Az elhasznált termálvíz felszíni elfolytatása a hőszennyezés, az oldott ásványi anyagok kiválása és leülepedése, illetve a szénhidrogén kiválása miatt súlyos környezeti kockázatot jelent, annak ellenére, hogy a helyiek a közel fél évszázada kialakított gyakorlatot elfogadták, megszokták, tudomásul vették. Fontos környezeti dilemmák kapcsolódnak a vízbázisvédelemhez is. A kitermelés és visszapótlódás egyensúlyának megbillenése és az ebből következő víznyomás- és hozamcsökkenés nemcsak gazdasági kockázatot jelent, hanem az energiakitermelés fenntarthatóságát is megkérdőjelezi, vagyis azt, hogy

valóban megújuló-e ez az energiaforrás, ha csökken a hozzáférés az energia kivételét biztosító fizikai közeghez.

A zárt rendszerű hajtatasos zöldségkertészet legfontosabb környezeti kockázatát azonban az üvegházak és fóliasátrak létesítéséhez szükséges alapanyagok előállítása, majd az elhasznált anyagok ártalmatlanítása jelenti, különösen annak fényében, hogy a műanyag hulladék túlnyomó része lerakókba vagy égetőbe kerül, az újrahasznosítás mértéke rendkívül alacsony. A globalizálódó zöldségkereskedelem ökológiai hatásait tekintve figyelemre méltó, hogy ha minden inputanyagot, a sátrak műanyagfóliáját, acélvázait és az előállításához és szállításhoz szükséges energiát is figyelembe vesszük, akkor egy, a mediterrán régióban szabadföldön termelt zöldség ára az észak-európai üzletekbe történő elszállítás után körülbelül ugyanakkora, mintha helyben állítanák elő fóliasátrakban. Az üvegházak magasabb előállítási és ártalmatlanítási költségét ellensúlyozza a hosszabb élettartam, így e két technológia ökológiai hatásai kiegyenlítődnek. Hasonlóan súlyos problémákat (előállítás, ártalmatlanítás, szállítás) vetnek fel a leggyakrabban használt talajt helyettesítő termesztőközegek, elsősorban a kőzetgyapot és a kókuszrost.

A zárt rendszerű termesztés, éppen zártsága, védettebb mivolta miatt, elvileg előnyt jelent a kártevők és kórokozók elleni védekezésben. Ennek azonban ellentmondanak azok a tapasztalatok és kutatási eredmények, amelyek szerint ebben a védett környezetben ugyan kevesebb a kártevő, de azok hosszabb távon megmaradnak. Ez a technológia kétségtelenül nem teszi lehetővé, hogy a termesztőberendezésen kívül rekedt ökoszisztéma a kórokozó, kártevő természetes ellenségeinek segítségével segítse a növényvédelem hatékonyságát. Ezt próbálja pótolni az integrált növényvédelem elemeként a biológiai növényvédelem, ami azonban komoly kockázatokat hordoz és folyamatos emberi ellenőrzést, beavatkozás igényel (Gál, Mihály, Velkey 2021), hiszen ez esetben nem érvényesülhet az a belső szabályozórendszer, amit a természetes ökoszisztémákban a biológiai sokféleség automatikusan biztosít.

### **Legfontosabb következtetések – konklúzió**

A szentesi zöldségkertészeti modell egy szorosan a helyhez kötődő társadalmi és termelési hagyományokon alapuló rendszer, melyben a helyi szereplők az áttekintett évtizedek alatt felmerülő külső kihívásokra nemcsak képesek voltak válaszolni, hanem folyamatosan bizonyították adaptációs és megújuló képességüket is. A változások így rendre megerősítették azokat a legfontosabb jellemzőket, amelyek e modell fennmaradásának alapjául szolgáltak. Tanulmányukban a következő sajátosságokat azonosítottuk:

- a széles társadalmi csoportokat érintő és a termelésbe bevonó zöldségtermelési, kertészeti hagyományok folyamatos megőrzése és modernizálása;

- az egyéni és közösségi érdekeket nemcsak összehangolni, hanem összekapcsolni is képes, együttműködésen alapuló szervezeti, szövetkezeti kultúra kihordása, széles körű elfogadása és megtartása;
- a termelési rendszereken túlmutató egymásrautaltság átélése, és a társadalmi, kulturális, jövedelmi és területi különbségeket, egyéni és szűkebb csoportérdekeket meghaladni képes társadalmi összefogás;
- az újítások, innováció iránti fogékonyság.

Mindezek együttes eredménye volt a TÉSZ előzményét jelentő KZR létrehozása, majd a rendszerváltás súlyos gazdasági következményeinek kiegyensúlyozott, együttműködésen alapuló kezelése és érvényesítése a helyi fejlesztéspolitikában is. A külső hatások közül a rendszerváltás után az egyik legsúlyosabb veszélyforrást a geotermikus energiában rejlő lehetőségek korlátozása jelentette volna. A globális energiapolitikai változásokhoz kapcsolódó, országos szintről érkező, „külső támadásként” megélt „beavatkozást” is sikerült a politikai ellentétet, gazdasági érdekeket felülíró helyi összefogással kezelni. A négy említett tényező érvényesült a TÉSZ megalapításakor is. Akkor még minden érdekelt szereplő a széles körű, szolidaritáson alapuló, különböző méretű és hátterű zöldségtermesztők integrálását jelentő szövetkezet pártján állt a közös piacra jutás, versenyképesség érdekében.

Tanulmányunkban bemutattuk és elemeztük azt a külső változást, az élelmiszerkereskedelem átalakulását, amely a termelőket arra kényszerítette, hogy egyre mélyebben integrálódjanak a globális élelmiszerrendszerekbe. Első pillantásra a szentesi modell e globális léptékről érkező kihívásnak is sikeresen megfelelt. Vizsgálataink azonban rámutattak arra, hogy a globális élelmiszerrendszerbe történő integráció és a versenyképességhez való igazodás kényszerre elindította a termelők közötti szolidaritás, vagyis a szentesi modell lényegének erózióját. A versenyképesség és modernizáció ugyan a rendszerváltás előtt is jelen volt a termelők együttműködésében, az egyre mélyebb integráció a globális élelmiszerrendszerbe azonban növekvő gazdasági, társadalmi és környezeti igazságtalanságokkal jár. Ezek az igazságtalanságok a helyi erőforrásokhoz való hozzáférés egyenlőtlenségében, a közös eredményekből való részesedés különbségeiben, a kiszolgáltatottság, függőség erősödésében, és az egyre kevesebbek számára egyre nagyobb hasznot hozó tevékenység egyre szélesebb kört érintő negatív hatásaiban, vagyis a negatív externáliák társadalmi és térbeli terjedésében jelennek meg.

Ennek az erózióknak több jelét is érzékeltük kutatásunk során, ugyanakkor láttunk olyan fontos példákat is, melyek lassítanák a gyorsulónak látszó kedvezőtlen folyamatokat. Nem érzékeltünk azonban egyetlen olyan kezdeményezést sem, amely a globális kihívásokra differenciált választ adva törekedne alternatív élelmezési rendszerek, termelési módszerek, eljárások feltárásával az összefogás, együttműködés, a termelők közötti szolidaritás megőrzésére. A történet azonban nem ért véget, nem ismerhetjük a folytatást. Mégis több jelét láttuk annak, hogy

a termelők közötti együttműködés megrendülése a rendszerváltás előtt és után is fennmaradni képes szentesi modell egyéb területein is romboló hatást válthat ki.

## Jegyzetek

- 1 Tanulmányunk a RELOCAL kutatás keretében készült egyik magyarországi esettanulmányhoz kapcsolódó kvalitatív, empirikus kutatás eredményein alapul. E kutatást Kovács Katalin témavezetésével, Rácz Katalin, Mihály Melinda és Velkey Gábor Dániel végezték (Kovács et al. 2019). Jelen cikk egy interdiszciplináris szerzői közösség elemzése, ami eltérhet az esettanulmányt jegyző kollégáink szemléletétől és véleményétől.
- 2 Az említett esettanulmányt (Kovács et al. 2019) megalapozó empirikus vizsgálat során a résztvevő kutatók összesen 39 interjút készítettek a legfontosabb helyi szereplőkkel. Jelen tanulmányunkba a kérdésfeltevésünk szempontjából releváns tapasztalatokat emeltük be s elemeztük. A fizikai munkát végző alkalmazottak helyzetének és munkakörülményeinek megismerése céljából résztvevő megfigyeléseket is végeztünk a TÉSZ fóliáiban dolgozó napszámosok és a csomagolóüzem munkatársai körében. Munkánkat helyi dokumentumok (helytörténeti adatok, elemzések, a termálvíz-hasznosítással kapcsolatos tanulmányok, fejlesztési tervek, önkormányzati előterjesztések) elemzése egészítette ki.
- 3 A Dél-Alföldön két nagy üledékes medence helyezkedik el a felszín alatt. Az egyik Békés megye keleti felében található, a másik pedig a Makótól Szentes északi részéig húzódó ún. Makói-árok. E medencékben 1700-2000 métertől 2500-2800 méter mélységig található meg az a 2-5 millió éves felső-pannon korú homokos vízáadó földtani képződmény, melyben a hőmérséklet megközelíti, néhol meghaladja a 100 °C-ot (Sarusi 2016).
- 4 A geotermikus energia hasznosításának ötlete Szentes térségében is az olajkutatásokhoz kapcsolódik. Az 1950-es évek második felében az alföldi kőolaj- és földgázkitermelés lehetőségeit kutatva intenzív feltáró munka folyt. Néhány kutató már a kezdeti időkben átalakították termálvíz kitermelésre, majd elindult a célzottan termálvíz kitermelést szolgáló kutak létesítése.
- 5 Hűen mutatja be ezt Schiffer Pál „Földi paradicsom” című, Szentes környékén készült dokumentumfilmje is.
- 6 A szervezet bemutatása a Kovács és szerzőtársai (Kovács et al. 2019) által jegyzett esettanulmányon alapul.
- 7 Egy kétezer méter mélységű kút fúrási költsége az energiakorszerűsítési pályázat (amiben termál kút fúrására is lehetett pályázni) megjelenése előtt (2015 környékén) 150-200 millió Ft volt, néhány évvel később már megközelítette a 300 milliót. Ebben a fejlődő technológiának és az egyre bonyolultabb berendezéseknek is van szerepe, de bizonyosan érvényesül a pályázati források árfelhajtó hatása.
- 8 Ez az árelőny a lakások fűtési költségében kevesebb, de ott is érdemi.
- 9 Ennek oka az, hogy csak az energiahasznosításnál telepíthetők a vízbázisok szennyeződés elleni védelmét garantáló zárt rendszerek, illetve ezekhez a tevékenységhez kapcsolódik a vízbázisok fenntarthatóságát (menyiségi megőrzését) veszélyeztető intenzív vízkivétel, ami felveti a vízszint- és víznyomáscsökkenés veszélyét.
- 10 A törvénymódosítással összhangban módosították a pénzügyi ösztönzőket is: a felszíni elhelyezés esetében az energetikai célú hasznosításkor lényegesen magasabb vízkészletjárulék fizetését írták elő, a kibocsátott víz összetétele alapján kalkulált szennyvízbírságot és a csatornahálózat használata után fizetendő vízkormányzási díjat pedig jelentősen megnövelték. Ezzel szemben visszasajtolás esetén a bányajáradékon kívül minden további befizetési kötelezettség alól mentesítették az üzemeltetőt.
- 11 Ezekben ugyanis a víz hőmérséklete gyorsan lehűl a környezeti hőmérsékletre sőtartalma a környezet változása miatt részben kiválik és leülepszik, részben a növényzet köti meg. A tározás



időtartama alatt a víz a csapadékvízzel hígul, és olyan biológiai folyamatok indulnak meg benne, amelyek segítik az oxigént elvonó szénhidrogén-tartalom lebomlását (Nagygál 2017).

## Köszönetnyilvánítás

Tanulmányunk az EU Horizon 2020 által finanszírozott RELOCAL (“Resituating the local in cohesion and territorial development”) nemzetközi kutatás keretében készült, az egyik magyarországi esettanulmányához kapcsolódó kvalitatív empirikus kutatás eredményein alapul.

*This work was supported by the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 727097, project RELOCAL (Resituating the local in cohesion and territorial development), 2016–2021.*

## Irodalom

- Balogh I. (1965): Az alföldi tanyás gazdálkodás. In: Szabó I. (szerk.): *A parasztság Magyarországon a kapitalizmus korában I.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 429–479.
- Baranyai Zs., Szabó G. (szerk.): (2017): *A szövetkezés-együttműködés akadályai, feltételei és fejlesztési lehetőségei a magyar élelmiszer-gazdaságban.* Agroinform Kiadó, Budapest
- Barca, F., McCann, P., Rodriguez-Pose, A. (2012): The case for regional development intervention: Place-based versus place-neutral approaches. *Journal of Regional Science*, 1., 134–152. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x>
- Barta L. (1976): *Szentesi örökváltság.* Csongrád megyei könyvtári füzetek, Szeged
- Biró Sz., Rácz K. (szerk.) (2015): *Agrár- és vidékfejlesztési együttműködések Magyarországon.* Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest
- Csikai M., Takács E., Kruzslíc P., Kovács L., Nagy Z. (szerk.) (2010): *Ötven év tükrében. Fotók, dokumentumok, adatok a szentesi Árpád Agrár Zrt. öt évtizedéből.* Árpád Agrár Zrt., Szentes
- Darvas B., Székács A. (szerk.) (2010): *Mezőgazdasági ökotoxikológia.* L’Harmattan Kiadó
- Domján E. (2013): *Termelői együttműködések vizsgálata a zöldség- gyümölcs ágazatban.* (Doktori értekezés). Szent István Egyetem Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő. [https://szie.hu/file/tti/archivum/Domjan\\_Erika\\_ertekezes.pdf](https://szie.hu/file/tti/archivum/Domjan_Erika_ertekezes.pdf) (Letöltés: 2021.09.27.)
- Erdei F. (1942): *Magyar tanyák.* Akadémia Kiadó, Budapest
- Erdei, F. (1971): *Város és vidéke.* Akadémia Kiadó, Budapest
- Evans, M., Syrett, J. (2007): Generating Social Capital? The Social Economy and Local Economic Development. *European Urban and Regional Studies*, 1., 55–74. DOI:10.1777/0969776407072664
- Fainstein, S. S. (2015): Spatial Justice and Planning. In: *Readings in Planning Theory.* John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, UK, 258–272.
- Fodor Z. (2013): *Zöldség-gyümölcs TÉSZ-ek helyzete Magyarországon.* Agroforum [https://www.farmit.hu/sites/default/files/documents/agroforum/FodorZ\\_2013jan\\_gyumi.pdf](https://www.farmit.hu/sites/default/files/documents/agroforum/FodorZ_2013jan_gyumi.pdf) (Letöltés ideje: 2021.06.28)
- Füleky Gy. (szerk.) (2011): *Talajvédelem, talajtan.* Veszprém Pannon Egyetem Környezetmérnöki Intézet, HEFOP 3.3.1-P-2004-0900152/1.0 téma keretében. <https://oszkdk.oszk.hu/storage/00/01/75/46/dd/1/03-Talajtan-talajvedelem.pdf>. (Letöltés: 2021.07.08.)
- Gál I., Mihály M.; Velkey G. (2021): Az élelemtermelés társadalmi és környezeti dilemmái egy Termelési és Értékesítési Szövetkezet példáján keresztül. *Fordulat*, 9., 201–241.
- Hadjimichalis, H., Hudson, R. (2014): Contemporary Crisis Across Europe and the Crisis of Regional Development Theories. *Regional Studies*, 1., 208–218. DOI: 10.1080/00343404.2013.834044
- Harvey, D. (1973): *Social Justice and the City.* University of Georgia Press
- Harvey, D. (2010): *The Enigma of Capital: And the Crises of Capitalism.* Profile Books, London

- Horváth Z. (2010): *Zöldség-gyümölcs termelők együttműködése, a TÉSZ-ek értékesítési és gazdasági helyzetének vizsgálata*. PhD értekezés, Szent István Egyetem Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő [https://szie.hu/file/tti/archivum/Horvath\\_Zoltan\\_ertekezes.pdf](https://szie.hu/file/tti/archivum/Horvath_Zoltan_ertekezes.pdf) (Letöltés: 2021.06.25)
- Hudson, R. (2005): Region and place: devolved regional government and regional economic success? *Progress in Human Geography*, 5., 618-625. <https://doi.org/10.1191/0309132505ph572pr>
- Hudson, R. (2016): Rising powers and the drivers of uneven global development. *Area Development and Policy*, 3., 279-94. <https://doi.org/10.1080/23792949.2016.1227271>
- Kispál-Vitai Zs. (2011): Könyvismertető: Szabó G. Gábor (2011): *Szövetkezetek az élelmiszer-gazdaságban*. Gondolatok az ún. előmozdító típusú szövetkezés gazdasági lényegéről és integrációs jelentőségéről. *Közgazdasági Szemle*, November, 994-996.
- Kovács, K., Mihály, M., Rácz, K., Velkey, G. (2019): *May a Production Organisation prevent Mass Pauperisation? An Example from Hungary*. RELOCAL Deliverable 6.2 Joensuu, University of Eastern Finland, Contributions from: Péter Dombi, † Anna Hamar, Gergely Tagai, RELOCAL Case Study N°15/33. Final version, 1-42. <http://www.regscience.hu:8080/xmlui/handle/11155/2023>
- Lang, T., Henn, S., Ehrlich, K., Sgibnev, W. (2015): Understanding New Geographies of Central and Eastern Europe. In: Lang, T., Henn, S., Ehrlich, K., Sgibnev, W (eds.): *Understanding Geographies of Polarization and Peripheralization. Perspectives from Central and Eastern Europe and Beyond*. Palgrave-Macmillan, London, 1-21.
- Labádi L. (1995): *Szentes város közigazgatása és politikai élete 1849-1918*. Csongrád Megyei Levéltár, Szeged
- Ledó F., Nagypéter S. (2019): *Délalföldi kertészek szövetkezete 2002-2018*. DélKerTÉSZ, Szentes
- Liska T. (1988): *Ökonosztát*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
- Madanipour, A., Schucksmith, M., Talbot, H., Crawford, J. (2017): *Conceptual Framework for the Project*. RELOCAL <https://relocal.eu/wp-content/uploads/2018/07/Deliverable-1.1.pdf>
- Nagy, E., Nagy, G., Dudás, G. (2016): The uneven transformation of consumption spaces and the rise of new marginalities in Hungary. *Regional Statistics*, 2., 149-172. DOI: 10.15196/RS06208
- Nagygal J. (2017): *A konvekciós geotermikus energiatermelés fenntarthatósága és a felhasználás hatékonysága*. Doktori (Ph.D.) értekezés, Szent István Egyetem, Műszaki Tudományi Doktori Iskola, Gödöllő <http://phd.szie.hu/?docId=15661> (Letöltés: 2020. 09.15.)
- Panyor Á. (2015): A szövetkezések szerepe a mezőgazdaság zöldség és gyümölcs szektorában. *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok*, 2., 75-85.
- Papp I. (1982): *A parasztember élete Szentes tanyavilágában*. Szentes Városi Tanács VB Művelődési Osztály
- Pike, A. Rodríguez-Pose, A., Tomaney, J. (2017): *Local and Regional Development*. 2<sup>nd</sup> ed. Routledge, London
- Peck, J. (2016): Macroeconomic geographies. *Area Development and Policy*, 3., 305-322. <https://doi.org/10.1080/23792949.2016.1237263>
- Ragmaa, G., Nagy, E., Görmar, F., Lang, T. (2019): Understanding and Going Beyond the Regional Policy Paradox: Conceptual Contributions to Studying Socio-Spatial Polarisation in Europe. In: Lang, T., Görmar, F. (eds): *Regional and Local Development in Times of Polarisation. Re-thinking Spatial Policies in Europe*. Palgrave Macmillan, Basingstoke, 345-367.
- Rodríguez-Pose, A. (2018): The revenge of the places that don't matter (and what to do about it). *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 1., 189-209. DOI:10.1093/cjres/rsx24
- Romány P. (1996): Az elveszejtett agrárpolitika. *Gazdálkodás*, 2.
- Sarusi I. (2016): A termálvíz forrásától hasznosításáig. *National Geographic* <https://ng.hu/tudomany/2016/03/01/a-termalviz-forrasatol-hasznositasaig/> (Letöltés: 2020.09.16.)
- Smith, N. (1984): *Uneven Development: Nature, Capital, and the Production of Space*. Blackwell, Oxford
- Soja, E. (2010): *Seeking Spatial Justice*. University of Minnesota Press, Minneapolis
- Stenberg, J. A. (2017): A Conceptual Framework for Integrated Pest Management. *Trends in Plant Science*, 9., 759-769. <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2017.06.10>
- Szabó, G. (2012): *Support for Farmers' Cooperatives; Case Study Report: Performance and sustainability of new emerging cooperatives in Hungary*. Wageningen UR, Wageningen
- Szita G. (2018): Egy innováció és ami mögötte van (Az Orosháza-gyopárosfürdői geotermikus rendszer). *Földhő Hírlevél* 61. XV/2.

- Szűcs D. (2017): Magyarország mezőgazdaságának történelmi áttekintése. In: Vállalkozásfejlesztés a XXI. században, Budapest [http://kok.uni-obuda.hu/sites/default/files/40\\_SzucsDiana.pdf](http://kok.uni-obuda.hu/sites/default/files/40_SzucsDiana.pdf) (Letöltés: 2021.07.11)
- Tamási M. (1986): A kezdettől a KZR-ig. *Tolna megyei Népiújság* (36), 153-179.
- Tégla Zs., Deme P., Balogh Zs. (2006): A paprikahajtás gazdaságossága – kulcskérdés az energia. *Kertészet és Szőlészet*, 7., 6-7.
- Tompos D. (2006): *A kőzetgyapotos paprikahajtás egyes technológiai elemei és ökonómiai összefüggései* (doktori értekezés). Interdiszciplináris Doktori Iskola, Budapesti Corvinus Egyetem, [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/19/1/tompos\\_daniel.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/19/1/tompos_daniel.pdf) (Letöltés: 2021.06.29.)
- Tornyai T. (2018): *A magyar étkezési paprikatermesztés helyzete és fejlesztésének lehetőségei*. <https://magazin.fruitveb.hu/a-magyar-etkezesi-paprikatermesztes-helyzete-es-fejlesztesenek-lehetosegei/> (Letöltés: 2021.07.16.)
- Tömpe A. (2014): Termesztőközeg-választék. *Magyar Mezőgazdaság* 2014/21. <https://magyarmezogazdasag.hu/2014/05/22/termesztokozeg-valaszték> (Letöltés: 2021. 06.22.)
- Velkey G. (2019a): A szentesi zöldségkertészet társadalomtörténeti háttere. kitekintés – *Perspective: Revista de Stiinta si Cultura*, 21., 64-72.
- Velkey G. (2019b): Környezet- és természetvédelmi dilemmák a szentesi energetikai célú termálvíz-hasznosítás példáján. In: Gál Z., Ricz A. (szerk.): *A környezet és a határok kutatója*. Tiszteletkötet Nagy Imre 65. születésnapja alkalmából. Szabadka, Szerbia, Regionális Tudományi Társaság, 67-82.