



SOPRONI
EGYETEM

LÁMFALUSSY SÁNDOR
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI
KAR



A TERMELÉSI FÜGGVÉNYEKTŐL AZ OKOS GAZDÁLKODÁSIG

JUBILEUMI TANULMÁNYKÖTET I.

A TERMELÉSI FÜGGVÉNYEKTŐL AZ OKOS GAZDÁLKODÁSIG

JUBILEUMI TANULMÁNYKÖTET I.

Szerkesztette:

Obádovics Csilla,

Széles Zsuzsanna



SOPRONI EGYETEM KIADÓ

SOPRON, 2022

Ünnepi tanulmánykötet Székely Csaba professzor 75. születésnapja tiszteletére

A kötet megjelenését „A Soproni Felsőoktatásért Alapítvány” támogatta.

Felelős kiadó: Prof. Dr. Fábián Attila
a Soproni Egyetem rektora

Szerkesztette:
Prof. Dr. Obádovics Csilla,
Prof. Dr. Széles Zsuzsanna

Tördelőszerkesztő: Takács Eszter

Borítóterv: Zsidy Emese

ISBN 978-963-334-427-9 (nyomtatott)

ISBN 978-963-334-428-6 (pdf)

DOI: 10.35511/978-963-334-428-6

Nyomdai munkálatok: Lővér-Print Nyomdaipari Kft. (Sopron, Ady Endre út 5.)

Felelős vezető: Szabó Árpád

© Soproni Egyetem Kiadó
Sopron, 2022 – Minden jog fenntartva.

TARTALOM

Székely Csaba és Kulcsár László 75. születésnapjára.....	3
Előszó – Székely Csaba 75 éves.....	5
Foreword – Csaba Székely is 75 years old.....	8
Vorwort – Csaba Székely ist 75 Jahre alt.....	11
Székely Csaba professzor tudományos munkásságának szerepe a magyar agrárközgazdaság tudományi gondolkodás fejlődésében <i>Place and role of academic work of Professor Csaba Székely in development of Hungarian agricultural economics science</i> Lakner Zoltán.....	15
A (mezőgazdasági) üzem fogalmának kialakulása, a tartalom változása <i>How has the concept of a farm changed? – in the nomenclature</i> Takácsné György Katalin.....	32
Egy régi idea új köntösben – gondolatok a megosztáson alapuló gazdaság gyakorlati tapasztalatairól Magyarországon <i>An old idea in a new form – thoughts on the practical experience of the sharing economy in Hungary</i> Takács István.....	52
Zöldség-gyümölcs fogyasztás Covid-19 világjárvány idején <i>Fruit and vegetable consumption during the Covid-19 pandemic</i> Szabó Imola – Lehota Zsuzsanna – Lehota József.....	85
A soproni KKV-szektor innovációs tevékenységének vizsgálata <i>Examining the Innovation Activities of the SME Sector in Sopron</i> Keresztes Gábor – Gombás Vivien.....	97
Saving Intentions and Behaviour of International University Students Zsuzsanna Széles – Zoltán Szabó.....	120
A felsőoktatás és a vállalkozói ökoszisztéma szerepe a hallgatók vállalkozói attitűdjének kialakításában <i>The Role of Higher Education and the Entrepreneurial Ecosystem in Shaping the Entrepreneurial Attitudes of Students</i> Dunay Anna – Illés Bálint Csaba.....	140
Concept for the harmony of mobility, economy and environment Markus Mau – Nicole Mau.....	158

**Auswirkungen von moderner Innenarchitektur in öffentlichen
Bürogebäuden auf die Arbeitszufriedenheit**

***Effects of Modern Interior Design in Public Office Buildings on Job
Satisfaction***

Bernhard F. Seyr – Mariska van der Giessen – Vincent Pijnenburg..... 176

**Bitcoin – An empirical analysis on the investment and payment
abilities of the cryptocurrency**

Serkan Akbay – Clemens Jäger – Elmar Schmitz – Tina Jäger 193

Szerzők/Authors.....**219**

**Székely Csaba professzor tudományos munkásságának
szerepe a magyar agrárközgazdaság tudományi
gondolkodás fejlődésében**
*Place and role of academic work of Professor Csaba Székely
in development of Hungarian agricultural economics
science*

Lakner Zoltán¹

Absztrakt

A tanulmány prof. dr. Székely Csaba munkásságának néhány főbb területét elemezve mutatja be, hogy a Székely professzor közel fél évszázados tudományos tevékenysége hogyan befolyásolta a hazai agrár-közgazdasági kutatást, felvázol néhány területet, ahol a magyar agrár-közgazdasági képzés és kutatás egyik meghatározó egyénisége tevékenységével, publikációval új utakat jelölt ki a fiatalabb kutató nemzedékek számára, egyszerre szolgálva a magyar agrárgazdaság modernizációjának, műszaki-technológiai fejlődésének ügyét és a magyar nemzetgazdaság európai integrációját.

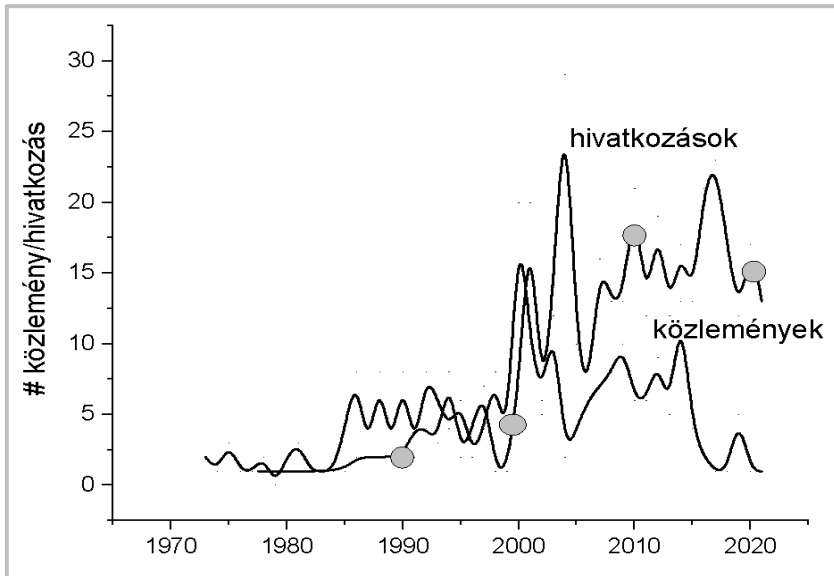
Abstract

The study demonstrates some fields of agricultural economics, where the works of Professor Csaba Székely contributed to the development of the science and the practice, showing new directions for new generations of scientists, serving the modernisation of agriculture, technical and technological development as well as European integration. In the current publication it will be demonstrated that the results of professor Szekely in the field of pig production, research of agricultural entrepreneurs, scenario analysis, and agricultural policy research contributed to the better understanding of the inherent properties of the market and the determination of future developments.

Egy iskolateremtő tudós a változások forrágában

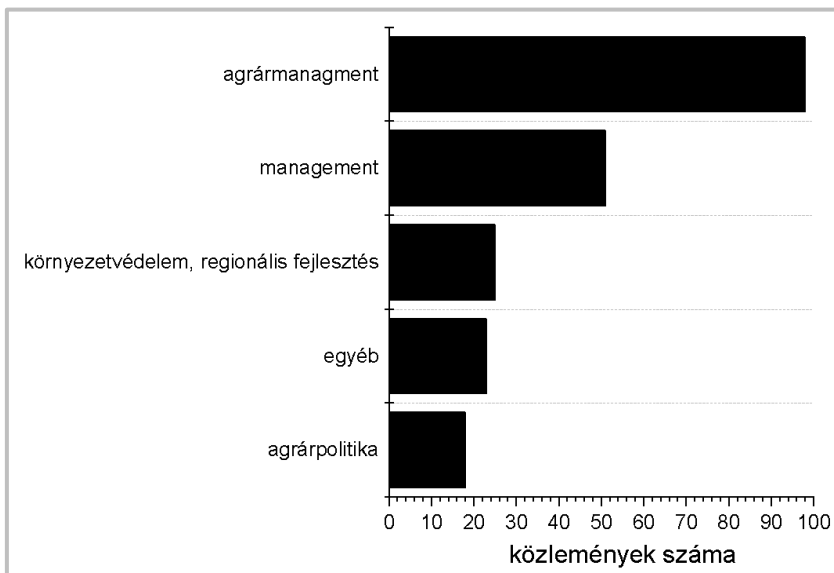
Székely Csaba professzor tudományos életműve fél évszázadot ölel át: első munkája 1973-ban (Székely, 1973) jelent meg nyomtatásban (*1. és 2. ábra*).

¹ Prof. Dr. Lakner Zoltán egyetemi tanár, tanszékvezető, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Vállalatgazdasági Tanszék (lakner.zoltan.karoly@uni-mate.hu)



1. ábra: Székely Csaba professzor publikációi és független idézettsége

Forrás: MTMT.hu



2. ábra: Székely Csaba professzor munkásságának szerkezete főbb témakörök szerint

Forrás: MTMT alapján végzett saját számítás

Ez az ötven éves időszak, közel két emberöltőnyi időtartam alatt történelmi léptékű változások mentek végbe a magyar gazdaságban és társadalomban, ezen belül az agrárgazdaságban is. A változó körülmények megkövetelte adekvát válaszok megformálása folyamatos kihívások elé állította a témakör kutatóit és oktatóit, így Székely professzor urat is. A jelen dolgozat célja annak bemutatása hogy egy iskolateremtő tudós életútja, tudományos eredményei hogyan járultak hozzá ezen folyamatok jobb megértéséhez, a magyar agrár-közgazdasági gondolkodás fejlődéséhez, a magyar mezőgazdasági termelés, élelmiszeripari feldolgozás és a vidék egésze modernizációjához.

A pályakezdés évei: A magyar agrármodell tudományos megalapozásában történő közreműködés és az állattenyésztés-ökonómia továbbfejlesztése

Székely Csaba pályakezdésének éveiben a hazai agrárközgazdász társadalom előtt alapvető kihívás állt: a magyar agrármodell tudományos megalapozása. Ez a fejlődési modell eltért mind az akkori KGST országok agrárpolitikai gyakorlatáról, mind a nyugat-európai agrárfejlődéstől. Legfőbb jellemzői:

- A mezőgazdasági termelés olyan tulajdon koncepcióra alapozódott, mely az állami, a szövetkezeti és a magántulajdon szerepét és jelentőségét egyaránt felismerte.
- A modell fontosságának megfelelően kezelte a kistermelést és ha erőteljes belső és külső harcok árán is, de sikerült elismertetni a gazdaságpolitika egészével az árutermelő kistermelés létjogosultságát.
- A Földművelésügyi és az Élelmezésügyi Minisztériumok összevonásával létrejött a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium, mely alapvető szerepet játszott a vertikális szemlélet elterjesztésében és a vertikális integráció gyakorlatában.
- A magyar mezőgazdaság technikai-technológiai modernizációjában kiemelkedő szerepet kaptak a termelési rendszerek. Ezek lényege az volt, hogy valamely gazdaság megvásárolt, vagy kifejlesztett egy-egy termék előállítására (és sok esetben értékesítésére) szolgáló technológiát és eszközrendszert és ezt értékesítette más gazdaságok részére is. A termelési rendszerek alapvető szerepet játszottak a termelés technológia átalakításában.

- A magyar agrármodell nemzetközileg is példaértékű sajátossága volt, hogy felismerte a vidék fejlesztésében az agrárnépesség életkörülményeinek javításában nem elegendő csupán a mezőgazdaság nyújtotta lehetőségekre támaszkodni, hanem kereste azokat az utakat, ahogy a mezőgazdasági üzemek ipari és szolgáltató tevékenységekkel is foglalkoztak, így a 70-es évtizedben hazánk mezőgazdasága három pólusúvá vált és a növénytermesztés, valamint az állattenyésztés mellett fokozódó szerepet kapott a nem mezőgazdasági tevékenység is. A legrosszabb földterülettel rendelkező gazdaságok esetén ennek aránya kiemelkedően magas volt.
- A magyar agrármodell eredményét szemléletesen igazolja, hogy a mezőgazdaság nemzetközi mértékben is páratlan sikereket ért el. 1965 és 1975 között a mezőgazdaság bruttó termelési értéke közel megkétszereződött és ugyanígy megduplázódott a mezőgazdasági üzemekben működő vonóerő kapacitás is. Az egy hektárra jutó műtrágya felhasználás közel négyszeresére nőtt. A nemzetközi léptékkal mérve is kiemelkedő fejlődés mennyiségi mutatóin túlmenően különösen fontos hangsúlyoznunk azt az átalakulást, amely a gondolkodásban, a termelés kultúrájában végbement. Megtöbbszöröződött az agrártermelésben dolgozó közép- és felsőfokú végzettségű szakemberek száma.

Székely professzor kezdeti művei alapvetően a mezőgazdasági tervezéshez, ezen belül is az állattenyésztéshez kapcsolódtak (Székely, 1973; Székely, 1974)

A hazai sertésenyésztés fejlődésével kapcsolatos vizsgálatok alapvetően fontosak voltak az ágazat fejlesztése szempontjából. Később ezekre épülve további szimulációs elemzések következtek. Ezek közül érdemes megemlíteni azokat a kutatásokat, melyek a setés vertikum piaci alkalmazkodóképességét elemezték (Balogh, 2017; Kőműves–Petrás, 2017; Udovecz–Nyárs, 2009; Marczin et al., 2020).

A jelen alfejezetben egy olyan kutatás eredményeit mutatjuk be, mely közel két évtizedek készült Székely professzor sertésvertikum-szimulációs vizsgálataihoz kapcsolódva, azok folytatásaként. A kutatás eredményeit (sajnos) igazolta az idő.

A közgazdasági irodalom a piacok dinamikus tulajdonságait a már elemi szinten is tárgyalt, úgynevezett pókháló modellekkel írja le. Minden dinamikus rendszer alapvető jellemzője a visszacsatolás. A pókháló mo-

dellekben azt a természetes feltételezést alkalmazzák, hogy a visszacsatolás a termelők jövőbeli árakra vonatkozó árbecslésein keresztül történik, mert ennek megfelelően növelik vagy csökkentik termelésük nagyságát. A kínálatot meghatározó árbecslési módszerről a mikroökonómia -elméleti szakirodalomban számos spekulatív hipotézis ismert.

Munkánkban – az elméleti spekulációk helyett – konkrét megkérdésezést alkalmaztunk, 235 válaszadó bevonásával.

Elsőként az adaptív árbecslési modellt vizsgáltuk. Ex az (1) egyenlettel írható le.

$$p_t^e = \alpha p_{t-1} + (1 - \alpha) p_{t-1}^e, \quad (1)$$

ahol $0 < \alpha < 1$.

A modell azt fejezi ki, hogy a sértéstermelő a múltban elkövetett becslési hiba meghatározott százalékaival korrigálja a naív árvárakozást. Naívnak azt az árbecslést tekintjük, mely a jövőbeli árak a jelenlegi árat tartja. Más szavakkal kifejezve: ez a módszer igyekszik tanulni a múltból.

Az extrapolatív modell a (2) összefüggéssel írható le. Ebben az esetben a termelő

$$p_t^e = \langle p_{t-1} + (1 - \langle) p_{t-1}^e \quad (2)$$

ahol $0 < \langle$

a képlet alapján a múltbeli árváltozást meghatározott súllyal véve vetíti előre a jövőbe.

Erős inflációval jellemezhető országokban és időszakokban – így hazánkban is – a fenti képleteket korrigálni kell annak megfelelően, hogy a termelő milyen inflációt érzékel. Ez az inflációs érték természetesen nem szükségszerűen azonos a valós inflációval. Jelentős tisztázandó kérdés az is, hogy ezt a jövőbe vetíti-e vagy sem. Ha az érzékelt inflációs ráta \textcircled{R} , akkor az adaptív módszer előrevetítő, illetve nem előrevetítő képlete

$$p_t^e = \langle (1 + \textcircled{R}) p_{t-1} + (1 - \langle) (1 + \textcircled{R})^2 p_{t-1}^e \quad (3)$$

illetve

$$p_t^e = \langle p_{t-1} + (1 - \langle) (1 + \textcircled{R})^2 p_{t-2}^e \quad (4)$$

Hasonlóan az extrapolatív modell két változata

$$P_t^e = \zeta(1 + \mathcal{R}) p_{t-1} + (1 - \zeta)(1 + \mathcal{R})^2 P_{t-1}^e \quad (5)$$

illetve

$$P_t^e = \zeta p_{t-1} + (1 - \zeta)(1 + \mathcal{R}) p_{t-2}. \quad (6)$$

Azért különböztetjük meg az előrevetítő és nem előrevetítő változatokat, mert sok jel arra mutat, hogy számos termelő nem számol a jövőben inflációval.

A fenti képleteket vetettük egybe a múltbeli árakon alapuló, forintban kifejezett árbecsléseivel. A válaszokat klaszteranalízissel csoportosítottuk. Végeredményül 7 csoportot kaptunk, melyek legfontosabb paramétereit az alábbi táblázat foglalja össze. A becslések az 1998-as évre vonatkoztak. Feltűnő, hogy számos csoport kisebb inflációval számol az előrejelzett 15%-nál.

1. táblázat: A vizsgált termékek termelői átlagárának változása az 1993–1997 időszakban

év	vágósertés-ár (Ft/kg)
1993	89,0
1994	117,2
1995	168,2
1996	210,1
1997	250,0

Forrás: KSH Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyvek

2. táblázat: A végső klaszterek adatai

sorszám	a klaszterbe tartozók létszáma	vágósertés becsült ára
1	36	241
2	36	291
3	21	240
4	16	292
5	26	256
6	70	279
7	18	297

Forrás: saját számítás

3. táblázat: A végső klaszterekre legjobban illeszkedő adaptív vagy extrapolatív modellek paraméterei

sorszám	típus	előrevetítő-e	alfa	inflációs várakozás (%)
1	extrapolatív	igen	0,16	6
2	adaptív	igen	0,46	20
3	adaptív	igen	0,21	16
4	adaptív	igen	0,11	24
5	extrapolatív	nem	2,69	35
6	adaptív	nem	0,53	14
7	extrapolatív	igen	0,63	21

Forrás: saját számítás

A kaotikus dinamikus rendszerek rendkívül, (mondhatni végtelenül) érzékenyek a kezdeti feltételekre. Ezért irányításuk éppolyan nehéz, mintha a rendszer egyáltalán nem lenne érzékeny a kiinduló helyzetre. A hazai sertés piac, mint azt látni fogjuk, a kettő között áll. Ezért irányítása – legalábbis elvben- lehetséges. Ahhoz azonban, hogy ezt a valóságban is megtegyük, ki kell tűzünk az irányítás célját, és ehhez megfelelő módszereket kell kidolgozni vagy adaptálni. A sertés piac egy vertikum működésének integráns része (kukorica-takarmány-sertés-húsipar), a célok csak egy kényes egyensúlyt jelenthetnek. A sertés piacról a húszas évek vége óta lehet tudni, hogy ciklikus jellegű. A magyar piac is ciklikus, erről a következő szakaszban szólnunk. A magyar sertés vertikum versenyképességét elemi módon veszélyeztető tényező, hogy a ciklikusság tényét a legérdekeltebbek, éppen a termelők nem ismerik. Ez a szubjektív tényező a piacot még érzékenyebbé teszi. A ciklikusság a modellezés szempontjából azt jelenti, hogy jogos egyszerű lineáris modelleket is vizsgálni, mert nincs szükség a kaotikus viselkedés leírásához nélkülözhetetlen nemlinearitásra.

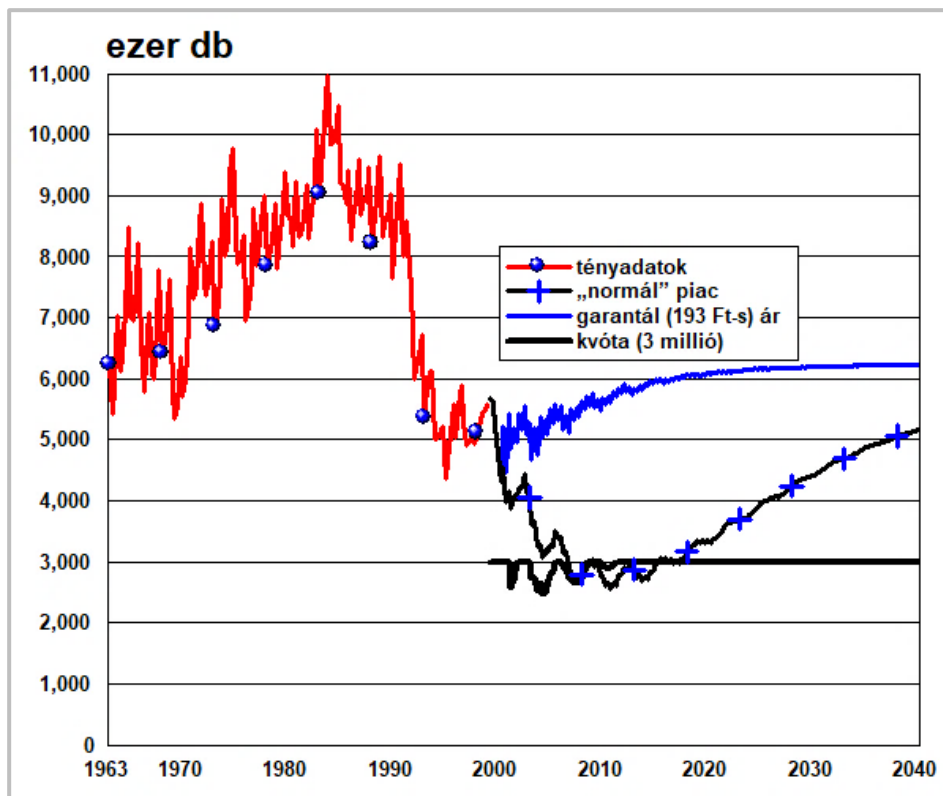
Az alábbi modellben négy tényezőt vettünk figyelembe: a malacárát (jele p^m_t), a takarmányárát (p^t_t), a felvásárlási árat (p^f_t) és az állomány nagyságát (q_t). A modellt az 1963 és 1999 közötti 1963-as reálárakra illesztettük. Ábráinkon az utolsó mért adat a 146-os, az ezt követők már a mi előrejelzéseink. A modell egyenletei a következők:

$$p^m_t = 0.366 p^m_{t-1} + 0.407 p^m_{t-2} + 25.47 p^f_{t-1} - 17.74 p^f_{t-2} - 45.489 \quad (7)$$

$$p^f_t = 0.0098 p^m_{t-1} + 0.0100 p^m_{t-2} - 2.9820 \cdot 10^{-4} q_{t-2} + 0.0134 p^t_{t-2} + 0.0153 p^t_{t-1} + 4.672 \quad (8)$$

$$p^t_t = 0.769 p^t_{t-1} + 3.782 p^f_{t-2} - 10.721 \quad (9)$$

$$q_t = 4.979 p^m_{t-6} + 3.671 p^m_{t-4} + 0.417 q_{t-4} + 0.283 q_{t-8} - 1256.834 \quad (10)$$

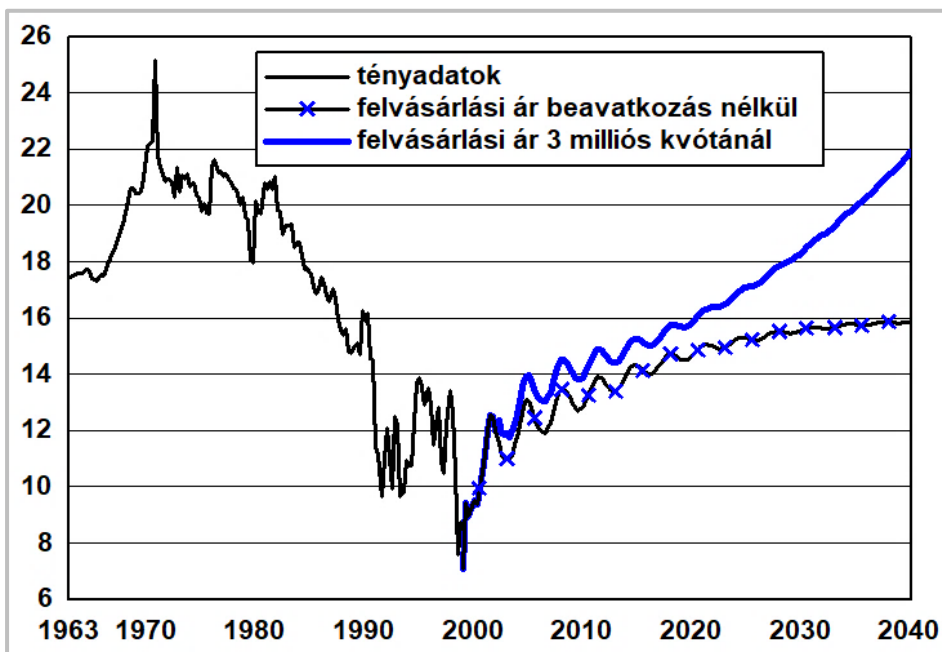


3. ábra: A magyar sertésállomány és néhány prognózisa

Forrás: saját számítás

A felvásárlási árban bekövetkezett egyszeri jelentős mértékű növekedés egyre kisebb mértékben éreztetné hatását a vertikum más jellemzői, például a malacárat tekintve is.

A kereslet és kínálat viszonya közismert módon nemcsak az árak, hanem a kínálat korlátozásával is szabályozható. Az EU jelenlegi szabályozási gyakorlata ugyan nem alkalmazza a kvótával történő szabályozást, a kínálat mennyiségi korlátozásának hatása azonban mégis érdekes lehet. Szimulációs modellünkben becsléseket készítettünk arra vonatkozóan is, milyen jellemzőkkel írható le a piac változása, mennyiségi kvóta alkalmazásakor. Feltételeztük, hogy a kvótát a jelenlegi szint alatt 3 millió vágósertésben határozzák meg. Számításaink azt igazolják, hogy ebben az esetben a rendszer stabilitása megbomlik és a piaci viszonyokat leíró ár-jellemzők folyamatosan növekszenek.



4. ábra: Felvásárlási ár az 1963 évi árszintre átszámítva (Ft/kg)

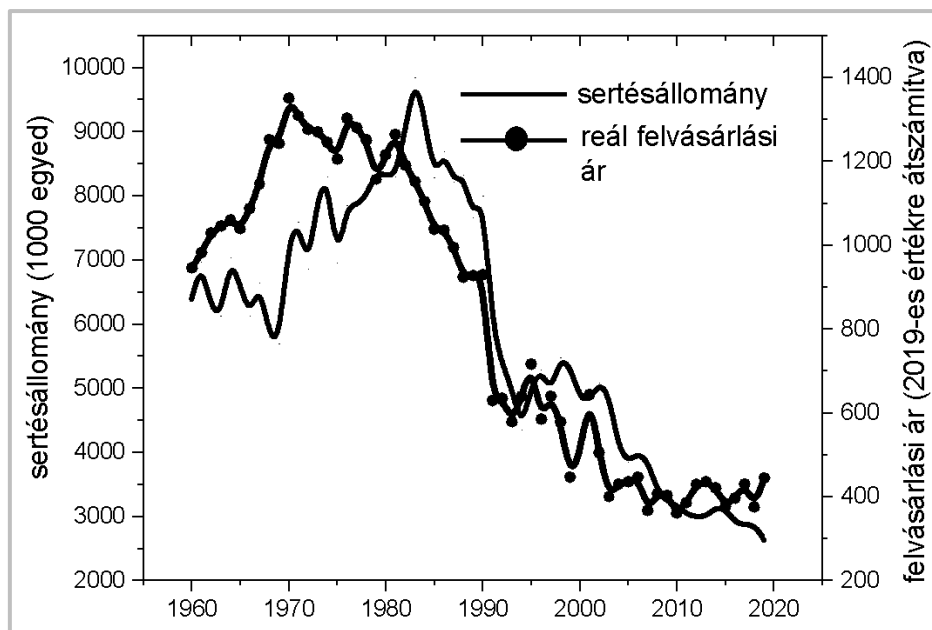
Forrás: Saját szerkesztés

1. Munkánk során primer, az agrárvállalkozók ár-várakozásait közvetlen, megkérdezéses módszerrel elemző felméréseinkkel igazoltuk, hogy az árvárakozások jól közelíthetők az adaptív és extrapolatív árprognózis-típusokkal. Ezzel egyidejűleg igazoltuk, hogy a megkérdezett agrárvállalkozók többsége döntései termelési és piaci döntései során nem veszi figyelembe az infláció jövőbeni hatását.
2. Elemzéseink során kimutattuk, hogy a hazai sertés piac ciklikus, ezért – más magyar agrárpiacoktól eltérően – nincs okunk azt feltételezni, hogy a kereslet–kínálat összefüggései kaotikus modellekkel jellemezhetőek. Így a piaci viszonyokra ható tényezők kölcsönhatását lineáris egyenletrendszer segítségével írhatjuk le.
3. A kidozott egyenletrendszer alapján elvégzett szimulációs vizsgálatok azt igazolják, hogy a ciklikus viselkedés a vizsgált rendszer sajátosságaiból szervesen következő, tőle el nem választható, immanens jellemző. Ebből adódóan ezt a jelenséget mindenfajta

piaci információ elemzésekor és kormányzati „piacstabilizáló” intézkedés meghozatalakor figyelembe kell venni. A termelők nincsenek bírtokában a számukra „optimális” gazdasági döntések meghozatalát segítő információkat, és csak felszínes ismereteik vannak a piac működéséről, ezért a pillanatnyi, általuk ismerni vélt helyzetben meghozott döntések törvényszerűen, öngerjesztő módon erősítik fel a rendszer ciklikus jellegét.

4. Modellszámításaink azt igazolták, hogy a magyar sertés piac viszonylag stabil: ez azt jelenti, hogy még jelentős – vagy legalábbis annak vélt – piaci beavatkozások, pl. a sertés felvásárlási árának központi növelése – is csak kis mértékben befolyásolják a rendszer hosszú távú viselkedését.

Amint az 5. ábrán látható, sajnos a hús évvel ezelőtti prognózisunk alapján bemutatott negatív összefüggések beigazolódtak: Az alacsony felvásárlási és a magas input árak miatt a hazai termelés történelmi mélypontra süllyedt.



5. ábra: Sajnos igazunk lett: a sertéstermelés és a felvásárlási árak változása (1960–2019)

Forrás: Saját szerkesztés

A magyar agrárvállalkozások szerkezete és működése

Székely professzor munkásságának egyik központi kérdése az agrár-vállalkozások szerkezetének vizsgálata, az átalakulás vállalatgazdasági összefüggései voltak (Székely–Pálincás, 2007). Ezen kutatások számos további vizsgálat alapját képezték (Baranyi–Süli-Zakar, 1996; Papp, 2009; Szinay–Zöldréti, 2020). A témával kapcsolatos egyik kutatásunk, az agrárvállalkozók factor- és clusztorelemzésén alapuló csoportosításának eredményeit a 4. táblázatban foglaljuk össze.

4. táblázat: Az agrár-vállalkozók jellemzői az ezredfordulón, saját kutatásaink tükrében

Vállalkozói típusok a cluster-analízis alapján			
minőségközpontú	alkalmazkodó	bővítő	takarékos
<i>Az agrárvállalkozás szerepe a háztartás jövedelméből</i>			
90-100%	50-60%	90-100%	0-30%
<i>A tulajdonos legmagasabb iskolai végzettsége</i>			
Közép- vagy felsőfokú	8 ált. vagy az alatt 60% szakmunkás 40% érettségi 30% felsőfokú végzett	Közép- vagy felsőfokú -75%	8 ált. vagy az alatt - 50% szakmunkás - 30% érettségi -10%
<i>A vállalkozás indításának motivációja</i>			
Családi hagyományok folytatása, visszakapott föld és eszközök hasznosítása, profitszerzés.	Korábbi munkahely megszűnt vagy igen erősen bizonytalanná vált.	Látta, hogy szükség van erre; családi hagyományok folytatása.	Jövedelemkiegészítés a főállás mellett; lakóhelyén, együtt dolgozhat a család.
<i>Külső erőforrás bevonása</i>			
Bankhitel, mezőgazdasági fejlesztési támogatás.	Családi, baráti segítség.	Bankhitel, mezőgazdasági fejlesztési támogatás.	Nem vett igénybe külső erőforrást.
<i>Fő fejlesztési irány</i>			
Különleges minőségű, egyedi termékek előállítására. A magyar mezőgazdaság jó hírnevének öregbítése itthon és külföldön. Az adott termőtáj jó hírnevének kialakítása és megőrzése. Az agrárvállalkozók képzettségének növelése.	Sokféle termék előállítása a termelési biztonság növelése érdekében, beszerzési szövetkezetek, gépkörök szervezése, korszerűbb gépek, eszközök beszerzése	Nagyobb méretű gazdaságok létrehozása, termelési költségek csökkentése	Termelési költségek csökkentése, kedvezőbb szerződések megkötése a felvásárlókkal, szakosodás egy-egy piac igényeinek kielégítésére.

<i>Vállalkozói típusok a cluster-analízis alapján</i>			
<i>minőségközpontú</i>	<i>alkalmazkodó</i>	<i>bővítő</i>	<i>takarékos</i>
<i>Legkevésbé fontos (perspektivikus) fejlesztési irányok</i>			
Alacsonyabb értékesítési árak. Olcsóbb termelési eljárások alkalmazása.	Szakosodás egy-egy termék vagy piac igényeinek kielégítésére.	Szakosodás egy-egy termék előállítására, szakosodás egy-egy piac igényeinek kielégítésére.	Környezetkímélő termékek előállítása, különleges minőségű termékek előállítása.
<i>Legfőbb érzékelt problémák</i>			
Nehézkes a hitelhez jutás, nem lehet kiszámítani a piacot, nem fizetik meg a jobb minőséget a hivataloknál nehézkes az ügyintézés.	Drágák a gépek, magasak az üzemanyag- és vegyszerárak.	A túl sok mezőgazdasági termelő lenyomja az árakat, nehézkes a hitelhez jutás, drága az alkalmazottak foglalkoztatása.	A felvásárlók túl jó minőséget követelnek, drágák a gépek, nehéz eladni a jobb terméket, alacsonyak a felvásárlási árak, nem lehet kiszámítani a piacot.
<i>Kik képviselik az érdekeit?</i>			
Országgyűlési képviselő, gazdakörök, szervezetek	Agárkamara, Országgyűlési képviselő	Országgyűlési képviselő, gazdakörök	Politikai pártok, gazdakörök
<i>Mire költené az addicionális jövedelmét?</i>			
Mezőgazdasághoz kapcsolódó vállalkozását fejlesztené	Mezőgazdasági vállalkozását fejlesztené	Földet/állatot venne	Bankba tenné

Forrás: Saját szerkesztés

A scenárió elemzés alkalmazási lehetőségeinek bővítése

Székely professzor számos munkájában foglalkozott a scenárió-elemzés lehetőségeivel a társadalmi–gazdasági rendszerek összehasonlító elemzése érdekében (Székely–Kulcsár, 2014). Az általa kezdeményezett módszerrel kíséreltük meg elemezni a világ élelmiszer-előállító rendszereinek főbb fejlődési irányait. Ezeket az 5. táblázatban foglaljuk össze.

5. táblázat: Az élelmiszergazdaság fejlődésének forgatókönyvei

Szenárió megnevezése	A szenárió alapvető jellemzői	Valószínűség (%)
<i>Panta rhei</i>	<ul style="list-style-type: none"> — a globális klímaváltozás növekvő hatása; — tovább koncentrálódik mind a mezőgazdasági termelés, mind az élelmiszeripari feldolgozás és a kereskedelem; — növekvő jelentőséget kapnak a lokális ellátó rendszerek; — fokozódó szerephez jut a biotechnológia; — a fogyasztási szokások és a fogyasztói magatartás fokozódó mértékben individualizálódik; — tartósan fennmaradó keresleti piac. 	26
<i>Megosztott rendszerek</i>	<ul style="list-style-type: none"> — a globális klímaváltozás növekvő hatása; — növekvő jelentőséget kapnak a lokális ellátó rendszerek; — fokozódó szerephez jut a biotechnológia; — a fogyasztási szokások és a fogyasztói magatartás fokozódó mértékben individualizálódik; — tartósan fennmaradó keresleti piac; — nem lesz viszont további koncentráció. 	19
<i>Koncentrált erők</i>	<ul style="list-style-type: none"> — a globális klímaváltozás növekvő hatása; — tovább koncentrálódik mind a mezőgazdasági termelés, mind az élelmiszeripari feldolgozás és a kereskedelem; — fokozódó szerephez jut a biotechnológia; — a fogyasztási szokások és a fogyasztói magatartás fokozódó mértékben individualizálódik; — bővülő keresleti piac; — nem lesz számottevő a helyi élelmiszer-ellátó rendszerek szerepe. 	12
<i>Egyéb szenáriók</i>		43

Forrás: Saját szerkesztés

Székely professzor munkássága és a jövő fejlődési irányai

Munkánk utolsó fejezetében a magyar mezőgazdaság és vidék jövőképének főbb vonalait vázoljuk fel. Mint látható, Székely professzor úr gazdag

életműve valamennyi fejlődési irány számára tartogat megszívlelendő útmutatást, orientációt.

1. A szociális és a piac-orientált agrárvállalkozások párhuzamos jelenlétére, elkülönült adó- és támogatáspolitikai kezelése (Szakál–Széles, 1992; Székely, 2008).
2. A korszerű geoinformatika és operáció-kutatás kiterjedt alkalmazása az agrárvállalkozások stratégiai tervezésében, különös tekintettel a térhasználat-optimalizálására (Kulcsár–Székely, 2014; Székely et al., 2000);
3. Az agrár-termelők piacra jutását és versenyképességét hatékonyan szolgáló szövetkezetek kiterjedt rendszere (Horváth–Székely, 1988).
4. Hatékony, az adatbányászat és hálózatelemzés lehetőségeit széles körben kiaknázó, globális rendszerekhez is kapcsolódó, komplex élelmiszerlánc-biztonsági monitoring és ellenőrző rendszer (Székely, 2003).
5. A különböző méretű és tulajdon-formájú élelmiszeripari vállalkozások kiterjedt hálózata, melyek kutató–fejlesztő és stratégiai tervező tevékenységük során clusterek keretében szorosan együttműködnek oktatási és kutatási intézményekkel, vállalatokkal, spin-off cégekkel (Székely, 2000).
6. Az élelmiszerlánc szereplőivel kapcsolatos kormányzati és vállalati szintű döntéseknél egyaránt fokozott szerepet kap a fenntarthatóság, a környezetvédelem és az etikai szempontok érvényesülése (Székely, 2003).
7. A különböző méretű élelmiszeripari vállalatok között célszerű munkamegosztás alakul ki: a széles körű tömegfogyasztásra szánt cikkek esetében meghatározó a közép- és nagyüzemek szerepe, a helyi- és rétegigények kielégítésében a mikro-, és kisvállalkozások dominálnak (Székely, 2005).
8. A magyar élelmiszerkincsből sikerül kiválasztani és nemzetközi szinten is elismertetni, keresetté tenni néhány terméket, melyek a magyar élelmiszer-gazdaság zászlóshajói lehetnek (Székely et al., 1994; Székely–Keresztes, 2012; Székely, 2016).
9. Egy-egy régió természeti értékei, építészeti öröksége (pl. pincefalu) és élelmiszer-termelési kultúrája köré sokszínű, sajátos, korszerű informatikai eszközökkel (mobil applikációk) támogatott élelmiszer-turizmus (pl. borturizmus, pálinkaturizmus) szerveződik (Székely–Takácsné, 2003).

10. Az élelmiszer-kereskedelemben – elsősorban vidéken – továbbra is fontos szerepet kapnak kis- és közepes méretű, mindinkább franchise hálózatokba szerveződő boltok. A kereskedelem egészében nő a professzionalizmus, valódi partnerkapcsolat és hatékony, információ megosztás erősödik meg az élelmiszeripar és a kereskedelem között (Székely, 2015).
11. A középfokú szakemberképzésből olyan szakmunkások és technikusok kerülnek ki, akik képesek a gyorsan fejlődő, informatikai és robotikai eszközökkel jól felszerelt magyar élelmiszergazdaságban jelentkező feladatok ellátására (Székely, 2013).
12. A magyar élelmiszergazdasági felsőoktatás a München és Moszkva közötti gazdasági térben központi szerepet játszik a szakemberképzésében, jelentős szerepet vállal a fejlődő és feltörekvő országok szakemberei oktatásában és továbbképzésében, közvetlenül járulva hozzá – az előttünk álló évtizedekben minden bizonnyal élesedő – globális problémák (élelmezésbiztonság, népességnövekedés, klímaváltozás negatív következményei, migráció) gyakorlati megoldásához (Székely, 2003; Székely, 2011).

A bemutatott összefüggések alapján jól látható, hogy Székely professzor úr kutatásai, elemzései jelnetős mértékben járultak hozzá nemcsak a Magyar mezőgazdaság fél évszázados fejlődési folyamatainak jobb megértéséhez és irányítási rendszereinek fejlesztéséhez, hanem a következő évtizedek fejlődési pályájának kijelöléséhez is.

Felhasznált irodalom

- Balogh, P. (2017): Global and national economic importance of pig meat production. *Acta Agraria Debreceniensis*(73), pp. 13-20.
DOI: <https://doi.org/10.34101/actaagrar/73/1620>
- Baranyi, B. – Süli-Zakar, I. (1996): A mezőgazdaság jövője, avagy a fenntartható fejlődés esélyei az Alföldön. *Tér és Társadalom*, 10(4), pp. 125-137.
DOI: <https://doi.org/10.17649/TET.10.4.397>
- Dobos, K. (1965): *Mezőgazdasági üzemtan*: Mezőgazdasági Kiadó.
- Horváth, K. – Székely, Cs. (1988): Az érdekeltségi rendszer vizsgálata és fejlesztése a sertéshús termelésben. *Tudomány és Mezőgazdaság*, 4(1), pp. 22-24.
- Hoschek, M. – Obádovics, Cs. – Székely, Cs. (2014): Application of the Volatility Method for the Analysis of Changes in Climate Risks. *Social and Economic Impact of Climate Change in Rural Hungary: Analysis and Monitoring*, 85.

- Kőműves, Z. – Petrás, V. H. (2017): A sertéshústermelést és -fogyasztást befolyásoló tényezők. *Élelmiszer, Táplálkozás és Marketing*, 13(1), pp. 3-9.
DOI: <https://doi.org/10.33567/etm.2253>
- Kulcsár, L. – Székely, Cs. (2014): Why Does Socio-Economic Impact of Climate Change Matter? *Social and Economic Impact of Climate Change in Rural Hungary: Analysis and Monitoring*, 9.
- Marczin, T. – Nagy, L. – Szenderák, J. – Balogh, P. (2020): Árelemzés a magyarországi sertés-integrációban. *Gazdálkodás: Scientific Journal on Agricultural Economics*, 64(80-2020-1107), pp. 117-132.
- Papp, G. (2009): Az alagút bejárata és a hazai agrárstratégia kritikus kérdései. *Gazdálkodás*, 53(8), pp. 138-144.
- Szakál, F. – Székely, Cs. (1992): Európai javaslatok a termelősövetkezetek átalakítására. *Gazdálkodás*, 36(9), pp. 1-6.
- Székely, Cs. (1973): A sertéshizlalás optimalizálása. *Agrártudományi Egyetem Közleményei*, 5, pp. 205-214.
- Székely, Cs. (1974): A kocák tenyésztésben tartási idejének meghatározása. *Gazdálkodás*, 18(11), pp. 31-39.
- Székely, Cs. (1995): *Vállalkozás menedzsment*. Gödöllő: Gödöllői Agrártudományi Egyetem.
- Székely, Cs. (2000): Einrichtung eines Lehr- und Versuchsgutes für Betriebswirtschaftliche Forschungen in Zusammenarbeit der Lehrstühle für Landwirtschaftliche Betriebslehre der Universitäten Gödöllő und Giessen. In: F. Kuhlmann – C. Székely (Eds.): *Ergebnisse der zehnjährigen wissenschaftlichen Partnerschaft: Justus-Liebig-Universität Giessen, Agrarwissenschaftliche Universität Gödöllő*, pp. 336-346. Gödöllő: Gödöllői Agrártudományi Egyetem.
- Székely, Cs. (2003): *A mezőgazdasági vállalkozások irányításának fejlesztés*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia.
- Székely, Cs. (2003): Családi gazdaságok menedzsment információs rendszerének továbbfejlesztése. *Gazdálkodás*, 47(5), pp. 15-22.
- Székely, Cs. (2003): *Vállalkozási ismeretek*. Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar.
- Székely, Cs. (2005): Development of the management system of entrepreneurial farms. *Studies in Agricultural Economics*, 103, pp. 109-122.
- Székely, Cs. (2008): A mezőgazdasági vállalati gazdaságtan fejlődése és a mai gyakorlat. *Bulletin of the Szent István University*, 25(2), pp. 665-678.
- Székely, Cs. (2011): Gazdaságfejlesztés a reformkorban és a XXI. században: Economic development at the beginning of the 19th century and in our days. *GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM, különszám*, pp. 3-14.
DOI: <https://doi.org/10.21637/GT.2011.00.01>
- Székely, Cs. (2013): Innováció és kreativitás; Innovation and creativity. *GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM*, 4(1), pp. 3-18. DOI: <https://doi.org/10.21637/GT.2013.4.01>

- Székely, Cs. (2014): A környezeti kockázatok és kezelésük = Managing environmental risks. *GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM*, 2014(1), pp. 15-27.
DOI: <https://doi.org/10.21637/GT.2014.1.02>.
- Székely, Cs. (2015): Stratégiai kockázatmenedzsment= Strategic risk management. *Taylor*, 7(1-2), pp. 103-118.
- Székely, Cs. (2016): A magyar mezőgazdaság stratégiai kérdései. *Gazdálkodás*, 60(1), pp. 16-30.
- Székely, Cs. – Györök, B. (2003): A versenyképes tejtermelés menedzsment eszközei. In L. Szemán & A. Jávor (Eds.), *EU konform mezőgazdaság és élelmiszerbiztonság*. Vol. 1, pp. 440-445. Debrecen: Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum.
- Székely, Cs. – Keresztes, G. (2012): Gondolatok az innovatív stratégiák alkalmazásáról. *A Virtuális Intézet Közép-Európa kutatására közleményei*, 4(5), pp. 73-84.
- Székely, Cs. – Kulcsár, L. (2014): Szenárióelemzés: a mező-és erdőgazdaságot, valamint a települési közösségeket érintő hosszú távú klimatikus változások társadalmi-gazdasági hatásai. In Kulcsár, L. (szerk.): *Az erdészeti és agrárszektorban történő klímaváltozás gazdasági-társadalmi hatásának elemzése, monitorozása*. pp. 131-144. Sopron: Nyugat-magyarországi Egyetem Könyvkiadó.
- Székely, Cs. – Kárpáti, L. (1992): A japán családi gazdaságok és a piac. *Gazdálkodás* 36(5), pp. 21-29.
- Székely, Cs. – Pálkás, P. (2007): A hazai mezőgazdasági vállalkozások menedzsmentje európai összehasonlításban. *Gazdálkodás: Scientific Journal on Agricultural Economics*, 51(80-2016-591), pp. 3-15.
- Székely, Cs. – Takácsné György, K. (2003): *Vállalatgazdaságtant*. Gödöllő: SZIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar.
- Székely, Cs. – Bíró, S. – Lehota, J. (1994): Minőségjegy kifejlesztése ellenőrzött mezőgazdasági termékekre. In S. Magda – A. Radó (Eds.): *IV. Agrárökonómiai Tudományos Napok*. pp. 498-505. Gyöngyös: GATE Mezőgazdasági Főiskolai Kar.
- Székely, Cs. – Kovács, A. – Györök, B. (2000): The Practice of Precision Farming from Economic Point of View. *Gazdálkodás, Kölönszám*(1), pp. 56-66.
- Székely, Cs. – Szakály, T. – Iszak, N. (2009): Experiences of value stream mapping in Hungarian companies. *Strategic management*, 14(3), pp. 21-30.
- Szinay, A. – Zöldréti, A. (2020): Az agrár-generációváltás új dimenziói, különös tekintettel a koronavírus gazdasági hatásaira= New Dimensions in Generational Renewal in Agriculture, with Special Focus on the Economic Impacts of the Coronavirus Pandemic. *Polgári Szemle: Gazdasági és Társadalmi Folyóirat*, 16(1-3), pp. 141-160. DOI: <https://doi.org/10.24307/psz.2020.0709>
- Takácsné György, K. – Székely, Cs. – Kovács, A. (2000): Gépbeszerezési stratégiai döntések közepes méretű gazdaságokban. *Gazdálkodás*, 44(3), pp. 41-46.
- Udovecz, G. – Nyárs, L. (2009): A sertéságazat versenyesélyei Magyarországon. *Állattenyésztés és takarmányozás*, 58, pp. 451-466.



Székely Csaba 1947-ben született Sopronban. Középiskolai tanulmányait a soproni Széchenyi István Gimnáziumban végezte. A Gödöllői Agrártudományi Egyetemen végzett tanulmányokat, ahol 1969-ben mezőgazdasági mérnöki diplomát szerzett. 1970 januárjában a gödöllői egyetem Mezőgazdaságtudományi Karának Üzemtani Tanszékére került tanársegédnek. 1971-ben a bonni Friedrich Wilhelm Egyetemen folytatott üzemgazdasági tanulmányokat. 1974-ben egyetemi doktorátust szerzett, és adjunktusnak nevezték ki. 1977-ben a giesseni Justus-Liebig Egyetemen végzett kutatómunkát az operációkutatási módszerek területén. Kandidátusi disszertációját 1980 januárjában védte meg.

1980-tól négy éven át mezőgazdasági attaséként dolgozott Bonnban. 1984 októberében egyetemi docensként tért vissza a Gödöllői Agrártudományi Egyetemre. 1985-ben megbízást kapott az Üzemtani Tanszék vezetésére, és ezt a feladatot 20 éven keresztül látta el. 1989-ben egyetemi tanárrá nevezték ki. 1987-ben megalakult az egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kara, ahol kezdetben dékánhelyettesként, majd 1990-től két cikluson keresztül dékánként tevékenykedett. A kar munkájának szervezése mellett jelentős szerepet töltött be a PhD képzés megalapozásában, és a tudományos továbbképzésben is.

1996-ban a GATE rektorává választották. A három éves vezetési ciklus alatt feladata elsősorban az akkori időszakban zajló egyetemi integrációs folyamatok Gödöllő számára kedvező alakítása, befolyásolása volt. A partnerekkel közösen végzett munkát siker koronázta, mert az Országgyűlés 1999 márciusában jóváhagyta a Szent István Egyetem megalakulását, Gödöllő székhellyel. Rektori tevékenysége a ciklus lezárásával, 1999. június 30-án fejeződött be.

2000-től nagyobb energiát fordított a kutatási feladatokra, több kutatási programot indított el. Az 1992-ben általa létrehozott Józsefmajori Kísérleti és Tangazdaság fejlesztését tovább folytatta, és az elméleti kutatási eredmények gyakorlatban való megvalósítására törekedett, amelynek alapján elkészítette MTA doktori értekezését. A disszertációt 2005 júniusában védte meg.

2003-tól egyre nagyobb időráfordítással vett részt szülővárosában, Sopronban a Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Karának oktató munkájában. 2005 márciusában egyetemi tanárrá nevezték ki Sopronban is. 2005 szeptemberében a NYME Közgazdaságtudományi Karán dékánná választották, amely mellett egy ideig a Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Karán is folytatta egyetemi oktatói tevékenységét. Két dékáni ciklus lezárása után 2017-ig a Széchenyi István Gazdálkodási és Szervezéstudományok Doktori Iskola vezetőjeként, illetőleg egyetemi tanárként tevékenykedett. Jelenleg professor emeritus, és aktívan közreműködik a doktori iskola munkájában. 2009 óta tölti be Gazdálkodás folyóirat szerkesztőbizottságának elnöki tisztjét, és ugyanezen évtől fogva a Gazdaság és Társadalom folyóirat főszerkesztője. 2010-ben az FM Agrárgazdasági Tanácsa elnökévé választották, amely feladatot 2017-ig látta el.

Munkásságáért Szent-Györgyi Albert díjat, Pro re Rustica Promovenda kitüntetését, illetőleg Nagyváthy János díjat adományoztak számára. A Giesseni Justus Liebig Egyetem és a Szent István Egyetem honoris causa doktora. A felsőoktatás fejlesztéséért 2014-ben Magyar Érdemérem Tiszti Keresztje kitüntetését kapott. 2019-től a Kismartoni Főiskola tiszteletbeli professzora.