



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

BULLETIN
of the Szent István University

SPECIAL ISSUE

PART II.

Gödöllő
2008

Editorial Board

Prof. György Füleki CSc. – *Chairman of the Editorial Board*

Prof. Miklós Mézes DSc. *editor*

Prof. Béla M. Csizmadia CSc.

Prof. Tamás T. Kiss CSc.

Prof. Gyula Huszenicza DSc.

Prof. Gábor Reischl DLA

Prof. István Szűcs DSc.

Edited by the Guest Editorial Board

Katalin Takács-György CSc, – *Chairman of the Guest Editorial Board*

József Lehota DSc

István Takács PhD

László Villányi CSc

With the support of

Faculty of Economics and Social Sciences, Szent István University

Management and Business Administration PhD School of Szent István University

Szerkesztőség

Szent István Egyetem

2103 Gödöllő, Páter Károly u. 1.

Kiadja a Szent István Egyetem

Felelős kiadó

Dr. Solti László egyetemi tanár, rektor

Technikai szerkesztő

Szalay Zsigmond Gábor

Felelős szerkesztő

Dr. Mézes Miklós egyetemi tanár

ISSN 1586-4502

Megjelent 380 példányban

Foreword

Tradition and Innovation – International Scientific Conference of (Agricultural) Economists Szent István University, Gödöllő, 3-4 December, 2007

Tradition and Innovation – International Scientific Conference was held on December 3-6, 2007, in the frames of the anniversary programme series organized by the School of Economics and Social Sciences of the Szent István University. The aim of the conference was to celebrate the 50th anniversary of introduction of agricultural economist training in Gödöllő, and the 20th anniversary of the School of Economics and Social Sciences, which was founded in 1987.

The articles published in the special edition of Bulletin 2008 of the Szent István University were selected from the 143 presentations held in 17 sections of the conference and 30 presentations held at the poster section. The presentations give a very good review of questions of national and international agricultural economics, rural development, sustainability and competitiveness, as well as the main fields of sales, innovation, knowledge management and finance. The chairmen of the sections were Hungarian and foreign researchers of high reputation. The conference was a worthy sequel of conference series started at the School of Economics and Social Sciences in the 1990s.

Előszó

Tradíció és Innováció – Nemzetközi Tudományos (Agrár)közgazdász Konferencia Szent István Egyetem, Gödöllő, 2007. december 3-4.

2007. december 3-6. között a Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kara (SZIE GTK) által szervezett jubileumi rendezvénysorozat keretében került megrendezésre a Tradíció és Innováció – Nemzetközi Tudományos Konferencia, amelynek célja volt, hogy méltón megünnepelje a gödöllői agrárközgazdász képzés fél évszázada történet elindítását, s ugyanakkor a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar 1987-ben történt megalapításának 20. évfordulóját.

A Szent István Egyetem által kiadott Bulletin 2008 évi különszámában megjelentetett cikkek a konferencián 17 szekcióban elhangzott 143 előadásból, illetve a poszter szekcióban bemutatott 30 előadásból kerültek kiválasztásra. Az előadások jó áttekintést adtak a hazai és nemzetközi agrárközgazdaság, vidékfejlesztés, a fenntarthatóság és versenyképesség kérdései mellett az értékesítés, innováció, tudásmenedzsment, pénzügy fontosabb területeiről is. Az egyes szekciók elnöki tisztjét elismert hazai és külföldi kutatók töltötték be. A konferencia a Gazdaság- és Társadalomtudományi Karon az 1990-es években elkezdett konferencia sorozat méltó folytatása volt.

Dr. László Villányi
Dean / dékán

Contents / Tartalomjegyzék

Part I. / I. kötet

Agricultural and rural development and international view

Agrár- és vidékfejlesztés, nemzetközi kitekintés

ÁCS, SZ. – DALLIMER, M. – HANLEY, N. – ARMSWORTH, P.: Impacts of policy reform on hill farm incomes in UK.....	11
BIELIK, P. – RAJČÁNIOVÁ, M.: Some problems of social and economic development of agriculture.....	25
BORZÁN A. – SZIGETI C.: A Duna-Körös-Maros-Tisza Euro régió gazdasági fejlettségének elemzése a régiók Európájában.....	37
CSEH PAPP, I. Regionális különbségek a magyar munkaerőpiacon.....	45
NAGY, H. – KÁPOSZTA, J.: Convergence criteria and their fulfilment by the countries outside the Euro-zone.....	53
OSZTROGONÁCS, I. – SING, M. K.: The development of the agricultural sector in the rural areas of the Visegrad countries.....	65
PRZYGDZKA, R.: Tradition or innovation – which approach is better in rural development? The case of Podlasie Region.....	75
TAKÁCS E. – HUZDIK K.: A magyarországi immigráció trendjei az elmúlt két évtizedben.....	87
TÓTHNÉ LŐKÖS K. – BEDÉNÉ SZŐKE É. – GÁBRIELNÉ TŐZSÉR GY.: országok összehasonlítása néhány makroökonómiai mutató alapján.....	101
VINCZE M. – MADARAS SZ. Analysis of the Romanian agriculture in the period of transition, based on the national accounts.....	111

Agricultural trade and marketing

Agrárkereskedelem, marketing

ADAMOWICZ, M.: Consumer behavior in innovation adaptation process on fruit market	125
FÉNYES, T. I. – MEYER, N. G. – BREITENBACH, M. C.: Agricultural export and import assessment and the trade, development and co-operation agreement between South Africa and the European Union.....	137
KEMÉNYNÉ HORVÁTH ZS.: The transformation of market players on the demand-side of the grain market.....	151
LEHOTA J. – KOMÁROMI N.: A feldolgozott funkcionális élelmiszerek fogyasztói szegmentálása és magatartási jellemzői.....	159
LEHOTA J. – KOMÁROMI N.: Szarvasgomba fogyasztói és beszerzési magatartásának szegmentálása és jellemzői.....	169
NYÁRS, L. – VIZVÁRI, B.: On the supply function of the Hungarian pork market.....	177
SZAKÁLY Z. – SZIGETI O. – SZENTE V.: Fogyasztói attitűdök táplálkozási előnyökkel kapcsolatban.....	187
SZIGETI O. – SZENTE V. – MÁTHÉ A. – SZAKÁLY Z.: Marketing lehetőségek az állati eredetű hungarikumok termékpályáján.....	199
VÁRADI K.: Társadalmi változások és a marketing kapcsolatának modellezési lehetőségei.....	211

Sustainability and competitiveness
Fenntarthatóság, versenyképesség

BARANYAI ZS. – TAKÁCS I.: A hatékonyság és versenyképesség főbb kérdései a dél-alföldi térség gazdaságaiban.....	225
BARKASZI L.: A kukoricatermesztés hatékonyságának és eredményességének vizsgálata 2003-2006 évi tesztüzemi adatok alapján	237
JÁMBOR A.: A versenyképesség elmélete és gyakorlata	249
LENCSE S. E.: A precíziós gazdálkodás ökonómiai értékelése.....	261
MAGÓ, L.: Low cost mechanisation of small and medium size plant production farms	273
SINGH, M. K. – KAPUSZTA, Á. – FEKETE-FARKAS, M.: Analyzing agriculture productivity indicators and impact of climate change on CEECs agriculture	287
STRELECEK, F. – ZDENĚK, R. – LOSOSOVÁ, J.: Influence of farm milk prices on profitability and long-term assets efficiency	297
SZÉLES I.: Vidéki versenyképesség-versenyképes vidékfejlesztés: AVOP intézkedések és azok kommunikációjának vizsgálata.....	303
SZŐLLŐSI L. – NÁBRÁDI A.: A magyar baromfi ágazat aktuális problémái.....	315
TAKÁCS I. – BARANYAI ZS. – TAKÁCS E. – TAKÁCSNÉ GYÖRGY K.: A versenyképes virtuális (nagy)üzem	327
TAKÁCSNÉ GYÖRGY K. – TAKÁCS E. – TAKÁCS I.: Az agrárgazdaság fenntarthatóságának mikro- és makrogazdasági dilemmái	341
Authors' index / Névjegyzék.....	355

Part II. / II. kötet

Economic methods and models

Közgazdasági módszerek, modellek

BARANYI A. – SZÉLES ZS.: A hazai lakosság megtakarítási hajlandóságának vizsgálata	367
BHARTI, N.: Offshore outsourcing (OO) in India's ites: how effective it is in data protection?	379
BORSZÉKI É.: A jövedelmezőség és a tőkeszerkezet összefüggései a vállalkozásoknál ...	391
FERTŐ, I.: Comparative advantage and trade competitiveness in Hungarian agriculture ...	403
JÁRÁSI É. ZS.: Az ökológiai módon művelt területek nagyságát befolyásoló tényezők és az árutermelő növények piaci pozíciói Magyarországon.....	413
KODENKO J. – BARANYAI ZS. – TAKÁCS I.: Magyarország és Oroszország agrárstruktúrájának változása az 1990-es évektől napjainkig.....	421
OROVA, I. – KOMÁROMI, N.: Model applications for the spread of new products in Hungarian market circumstances	433
REKE B.: A vállalkozások egyensúlyi helyzetének változásokövető vizsgálata	445
ŠINDELÁŘ, J.: Forecasting models in management.....	453
SIPOS N.: A környezetvédelmi jellegű adók vizsgálata a fenntartható gazdálkodás vonatkozásában	463
VARGA T.: Kényszerű „hagyomány”: értékvesztés a mezőgazdasági termékek piacán.....	475
ZÉMAN Z. – TÓTH M. – BÁRCZI J.: Az ellenőrzési tevékenység kialakítási folyamatának modellezése különös tekintettel a gazdálkodási tevékenységeket érintő K+F és innovációk elszámolására	485

Land utilization and farm structure

Földhasználat, gazdaságstruktúra

FEHÉR, I. – MADARÁSZ I.: Hungarian land ownership patterns and possible future solutions according to the stakeholders' view	495
FEKETE-FARKAS, M. – SINGH, M. K. – ROUNSEVELL, M. – AUDSLEY, E.: Dynamics of changes in agricultural land use arising from climate, policy and socio-economic pressures in Europe	505
LAZÍKOVÁ, J. – BANDLEROVA, A. – SCHWARCZ, P.: Agricultural cooperatives and their development after the transformation	515
ORLOVITS, ZS.: The influence of the legal background on the transaction costs on the land market in Hungary.....	525
SADOWSKI, A.: Polish land market before and after transition	531
SZÚCS, I. – FARKAS-FEKETE M. – VINOGRADOV, S. A.: A new methodology for the estimation of land value	539

Innovation, education
Innováció, tudásmenedzsment

BAHATTIN, C. – PARSEKER, Z. – AKPINAR BAYIZIT, A. – TURHAN, S.: Using e-commerce as an information technique in agri-food industry.....	553
DEÁKY Z. – MOLNÁR M.: A gödöllői falukutató hagyományok: múlt és jelen.....	563
ENDER, J. – MIKÁCSÓ, A.: The benefits of a farm food safety system.....	575
FARKAS, T. – KOLTA, D: The European identity and citizenship of the university students in Gödöllő.....	585
FLORKOWSKI, W. J.: Opportunities for innovation through interdisciplinary research ...	597
HUSTI I.: A hazai agrárinnováció lehetőségei és feladatai	605
KEREKES K.: A Kolozs megyei Vidéki Magyar fiatalok pályaválasztása.....	617
SINGH, R. – MISHRA, J. K. – SINGH, M. K.: The entrepreneurship model of business education: building knowledge economy.....	629
RITTER K.: Agrár-munkanélküliség és a területi egyenlőtlenségek Magyarországon.....	639
SZALAY ZS. G.: A menedzsment információs rendszerek költség-haszon elemzése	653
SZÉKELY CS.: A mezőgazdasági vállalati gazdaságtan fél évszázados fejlődése.....	665
SZÚCS I. – JÁRÁSI É. ZS. – KÉSMÁRKI-GALLY SZ.: A kutatási eredmények sorsa és haszna	679
Authors' index / Névjegyzék.....	689

A KUTATÁSI EREDMÉNYEK SORSA ÉS HASZNA DESTINY AND BENEFIT OF RESEARCH RESULTS

SZÜCS ISTVÁN – JÁRÁSI ÉVA ZSUZSANNA – KÉSMÁRKI-GALLY SZILVIA

Abstract

The economic development is generated by the continuous technical and economic innovation, what should be based on high level basic and applied research activity. For these reasons applied research based on high level may lay foundations. The utilization of the result of basic research may mean a lasting economic benefit. A country needs him for this for well-funded one to be, has to pursue a research-developmental activity with suitable intensity. Currently the intensity of R&D activity is very diverse in the world's countries, the R+D proportions of expenditures to GDP are between 0.8 and 5.0 %. The low research intensity is typical of the poorer countries, generally.

Big efforts are put onto the increase of the efficiency of the research and development in European Union. The documents of the Lisbon meeting set the most important tasks. General aim is the concentration of the R&D expenditures and the achievement of the 3% value of the GDP proportional intensity.

Összefoglalás

A gazdasági növekedés motorja a folyamatos műszaki-gazdasági megújulás, az innováció, amit a magas szinten művelt alap és alkalmazott kutatás alapozhat meg. Az alapkutatási eredmények hasznosítása tartós gazdasági előnyt jelenthet. Ehhez azonban egy országnak tőkeerősnek kell lenni, megfelelő intenzitású K+F tevékenységet kell folytatni. Jelenleg a világ országaiban a K+F tevékenység intenzitása nagyon változó, a K+F ráfordítások GDP-hez viszonyított aránya 0,8–5% között változik. Az alacsony fejlesztési intenzitás általában a szegényebb országokra jellemző.

Az EU-ban nagy erőfeszítéseket tesznek a kutatás-fejlesztés hatékonyságának fokozására. A főbb tennivalókat a lisszaboni értekezlet záródokumentumában rögzítették. Általános cél a K+F ráfordítások koncentrálása, s a 3%-os GDP-arányos intenzitás elérése.

Kulcsszavak: innováció, gazdasági növekedés, termelési hatékonyság, tudásközpontok

Bevezetés

Az innováció nem más, mint a fogyasztói igények kielégítésének új, magasabb minőségű módja. Az innováció teremti meg a vállalkozás versenyelőnyét, ezáltal a vállalkozás működése, fejlődése megvalósul, alapvető tulajdonsága az újdonság, melynek mértéke eltérő lehet. A folyamatos megújulás, az innováció a gazdasági növekedés motorja, valamint a versenyképességre törekvő vállalkozás tevékenységének szerves része.

Tehát az innováció központi szerepet játszik a vállalkozások működésében, fejlődésében. A vállalt alapvető célja a fogyasztói igények nyereséges kielégítése, ezáltal alkalmazkodni kell a fogyasztókhoz is. Az innováció lehet kisebb újdonság, vagy nagyobb jelentőségű fejlesztés is.

A jelentősebb vállaltoknál tudatosan foglalkoznak az innováció kérdéseivel, megvalósításával. Innovációs lánc keretében jelenik meg a termékfejlesztés, technológiai

megújítás, szervezeti modernizálás... Az innovációs lánc nem más, mint a vállalkezési tevékenységrendszer különböző elemeinek az innováció folyamata szerinti összekapcsolása.

Innovációs lánc:

Marketing → Kutatás-fejlesztés → Beruházás → Termelés → Értékesítés

Az innováció indulása a piaccal van összefüggésben. Az innovációs ötlet származhat a piacról, vagy belső indítással, megjelenését a kutatási-fejlesztési fázis követi. Az innováció gyakorlati megvalósítása beruházást igényel. A következő fázis a termelés, ahol az új, vagy megújított terméket elkezdik gyártani. Az innováció csak akkor lehet sikeres, ha a fogyasztók az innováció eredményét a piacon elfogadják, rendszeres piaci kereslet jelentkezik.

Az innováció tudatos alakítása a vállalatoknál szükségessé teszi az innovációs stratégia alkalmazását.

A vállalkozásoknál általában alapvető stratégiai törekvés, hogy a fő termékek életgörbéjét figyelembe véve ütemezzék az új termékek bevezetését, törekedve az árbevétel megfelelő szinten tartására, illetve növelésére. Az innovációs stratégia kialakításánál fontos szerepe van a külső környezet alakulásának, ahol a fogyasztói igények az irányadók, valamint a szállítók és a versenytársak. Rugalmas piac és innovációs politikát kell folytatni.

A vállalatok innovációs magatartását az állam eltérő mértékben és módszerekkel befolyásolja. Az állam közvetlen (pénzügyi) vagy közvetett (oktatás, infrastruktúra, képzés) módon támogatja az innovációt.

Az agrárium műszaki haladását pótló globális tényezők közül a következő témaköröket emeljük ki:

- az élelmiszer-minőség és az éhínség ellentmondásának kibékíthetetlen ellentmondása, mint az emberiség egyik lelkiismereti tudathasadása;
- a mezőgazdasági munka nagy társadalmi haszna (a világ lakosságának élelmezése) és annak társadalmi leértékelődése közötti ellentmondás;
- a műszaki haladást segítő K+F tevékenysége, intenzitása, mint a növekedési különbségek hordozója.

Éhínség és termeléskorlátozás

Az ENSZ 2005. szeptemberi jelentése szerint két és fél milliárd ember, az emberiség 40 %-a él napi két dollárnál, azaz 400 Ft-nál kevesebből. A világszervezet fejlesztési programjának adminisztrátora – Kemal Dervis – úgy véli, hogy a világnak rendelkezésére áll a rendkívüli szegénység felszámolásához szükséges tudás, forrás és technológia, ám lassan kifogyunk az időből. A millenniumi ajánlás 2015-re az „extrém szegények”, azaz a napi egy dollár (200 Ft alatti) összegből élők számának megfelelését tűzte célul. Ugyanerre az időpontra irányozták elő a gyermekhalandóság kétharmados csökkentését, illetve az általános iskolai oktatás mindenkire való kiterjesztését.

Ezzel szemben 50 ország, mintegy 900 millió ember nemhogy haladna a célok felé, inkább visszafejlődést mutat. További 65 ország 1,2 milliárd lakossal még 2040-re sem éri el az összes célt. Ha minden így folytatódik, 2015-ben még 827 millió ember fog nyomorogni és 47 millió gyermek marad iskoláztatás nélkül.

Az agrárfejlődés mindig szerves része volt az egyetemes gazdaságfejlődésnek. Fő célja a világ lakosságának élelmiszerral történő ellátása. Az Európai Unióban a mezőgazdasági termelés konkrét céljait a Római Szerződés 33. cikkelye tartalmazza:

- a) A mezőgazdasági termelékenység emelése a műszaki fejlesztés fokozásával, a mezőgazdasági termelés racionalizálásával és a termelési tényezők, különösen a munkaerő lehető legjobb felhasználásával.
- b) A mezőgazdasági lakosság számára méltányos, társadalmilag elfogadható jövedelmi és életszínvonal megteremtése.
- c) Az agrárpiac stabilizálása, egyidejűleg a mezőgazdasági termelők és a fogyasztók külső hatásoktól történő védelme.
- d) Az élelmiszer-ellátás biztonságának garantálása, hogy a tagországok megtermeljék az Európai Közösség számára az alapvető agrártermékeket, s így mentesüljenek a világpiacon ingadozásoktól.
- e) A fogyasztói igények méltányos áron történő kielégítése.

Megjegyzés a célokhoz: Az „elfogadható jövedelem” és a „méltányos ár” eleve olyan feltételt jelent a mezőgazdasági termelők számára, amely a társadalom részéről nem tisztességes külön követelmény.

A relatíve kevés mezőgazdasági területtel, de fejlett iparral és infrastruktúrával rendelkező országokban már a korábbi években nagy erővel megindultak azok az ökonómiai és társadalomtudományi kutatások, amelyek a földfelszín mezőgazdasági és nem mezőgazdaságú célú használatának legracionálisabb meghatározására irányulnak.

Magyarországon az elmúlt években váltak átfogóvá és szervezettebbé azok a kutatások, amelyek a természeti erőforrások optimális igénybevételének, művelésébe vonásának tudományos igényű meghatározására irányulnak, nagyon sok ponton érintkeznek a bioszféra tudományosan megalapozott gondolkodására irányuló erőfeszítésekkel, és amelyek figyelembe veszik a természeti erőforrások ésszerű hasznosításával kapcsolatos kötelezettségeinket is.

A mezőgazdasági munka nagy társadalmi haszna és annak elismertsége közötti ellentmondás

A mezőgazdaság helyzetét, fejlődését a történelem során végigkísérte a jövedelmek képződésének és elosztásának nagy problémája. Ettől függ a mezőgazdaságban dolgozók és abból élők társadalmi hierarchiában elfoglalt helye.

A küzdelem képlete egyszerű:

$$\mathbf{a \text{ termelő számára adott ár} - a \text{ termelő egyéni költsége} = \text{profit}}$$

Ebbe az egyenletbe belesűrítve található az agrárgazdaság szereplőinek a mozgástere.

A járadékviszonyokkal összefüggésben a közgazdaságtudomány két olyan kihívásra adott tudományos választ, amely az egész jövedelemosztási kérdést új alapokra helyezte:

- A mezőgazdasági termékek árát, ezen keresztül a jövedelem-nagyságát a még megművelésben tartott kedvezőtlen minőségű földön kialakult költségek határozzák meg (ha az ezeken a földeken termelt termékekre szükség van).

- A földre, mint termelési tényezőre jutó jövedelmet nem lehet maradvány értéként kezelni. Ez az elmélet, amely gyökeresen szakított a korábbi elméletekkel, abból indul ki, hogy a földnek, mint termelési tényezőnek is van hozadéka, tehát ha képződik jövedelem, akkor abból mindhárom tényezőnek – munka, tőke, föld, illetve használójának – részesednie kell.

Az ország csak akkor tudja kihasználni az ökológiai adottságokból származó előnyöket (vagy járadék jellegű jövedelmet termelni), ha a technológiai fejlettsége ezt lehetővé teszi. Ha a mezőgazdaság fejlesztése (technológiai alapok, termelés technológiák, tárolási, tartósítási módok stb.) lemaradnak, akkor elmarad az az előny, ami az ökológiai viszonyokból egyébként származna. Az agrárgazdaságtan egész története e tétel körül rajzolódik ki. Ha a mezőgazdaságban nem marad elegendő jövedelem a technológiai szüntelen korszerűsítésére, akkor nem képes a technológiaváltásra és a járadék jellegű, illetve az extra jövedelmek realizálására, ez pedig az ágazat fokozatos lemaradásához vezet.

Az agrárfejlődés nagy ellentmondása, hogy míg a mezőgazdasági alapanyag-termelésben nagyot léptünk előre a termelési színvonal javítása és az üzemi rendszerek korszerűsítésében, addig a mezőgazdaság egészére jellemző volt az alacsony jövedelem-színvonal és az általános tőkeszegénység. Tehát nem tudunk olyan mezőgazdasági árrendszert működtetni, amely a mezőgazdaság önerős fejlődésének feltételeit megteremtette volna.

Kihívások

A műszaki fejlesztést és az innovációt illetően az állam főleg három ponton tud beleavatkozni a felhalmozódott feszültségek oldásába:

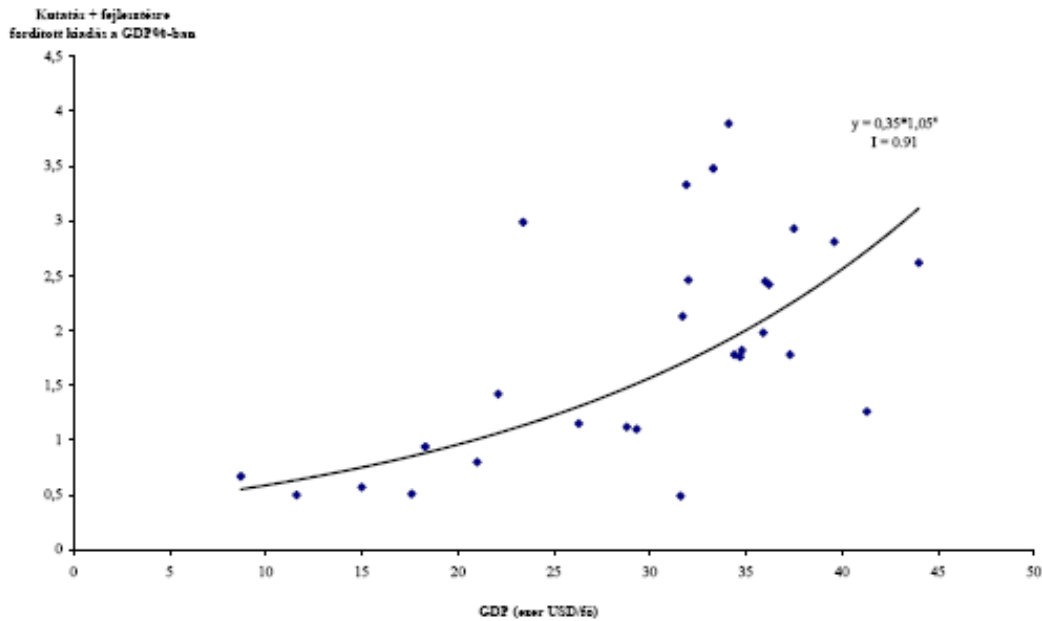
- Megkísérli az önerős (árakon keresztül) fejlesztési feltételek kialakítása irányába elmozdítani a szabályozást, s egy stabil árrendszert tesz a piacsabályozás centrumába. Ennek érdekében markánsabb piacsabályozási rendszert működtet – beleértve a termelők védelmét, alkuerejének javítását, az export-import szabályozás közvetett és közvetlen elemeit, illetve a mezőgazdasági árszint befolyásolását.
- Finomítja az adózási és támogatási rendszert olyan módon, hogy a támogatások elsősorban fejlesztési célokat szolgáljanak.
- Különböző kormányzati programokat indít a műszaki fejlesztésre, a versenyhelyzet javítására.

A szabályozó rendszer javasolt átalakítása, illetve a jövedelemelosztás rendszerének tudományos megalapozása és az agrárirányítás ilyen irányú törekvéseinek támogatása az agrárközgazdaságtan jelenkori nagy kihívásai közé tartozik. Ez többek között azt feltételezi, hogy az állami beavatkozásnak, a termékek árának és termelési tényezők piacának szabályozására kell mindenképp előtérrel járnia.

A műszaki haladást segítő K+F ráfordítás intenzitása

A K+F ráfordítások nagysága jól jelzi, hogy egy ország mennyire elkötelezett az új ismeretek létrehozása és hasznosítása iránt, és egyben fontos meghatározó eleme az ország innovációs teljesítményének is.

A világ országainak fejlettségi szintjét és a K+F aktivitását vizsgálva megállapíthatjuk, hogy az egy főre jutó GDP és a K+F ráfordítások GDP-hez viszonyított aránya között szoros ($I = 0,91$) erősségű exponenciális típusú összefüggés van (1. ábra).



1. ábra: A kutatás + fejlesztésre fordított kiadás alakulása az egy főre jutó GDP (ezer USD) függvényében az OECD országok esetében (Norvégia és Luxemburg kivételével)
Forrás: EUROSTAT [2006] adatai alapján saját számítás

Következtetések

Az 1. ábra paraméterei szerint azok az országok, amelyekben 1000 dollár/főnél magasabb a fejlettség szintjét jelző mutatószám, átlagosan 5,2 %-kal magasabb a K+F tevékenységre fordított összeg GDP-hez viszonyított aránya.

Tétel: minél erősebb egy ország gazdasága, annál többet áldoz a műszaki, technikai színvonalnak megtartására vagy fejlesztésére.

A műszaki technikai haladás mérése

A műszaki-technikai haladás mérése szempontjából a klasszikus termelési függvényeket finomítani kell.

Ha a klasszikus munka-tőke-föld tényezőhatást az:

$y = f(M, T, F)$ függvénnyel írjuk le, akkor a műszaki haladást is kifejező termelési függvényt a következőképpen definiálhatjuk:

$y_k = f(M, T, F, H, t)$, ahol:

y = a profit

M = munkaráfordítás

T = tőkelekötés

F = föld

H = a K+F ráfordítás aránya az összes ágazati GDP-hez viszonyítva

t = az új tudományos eredmények bevezetésének átlagos időigénye (hó, év)

Legyen a módosított függvény:

$y_k = aMT^\beta F^\lambda H^\delta t^\varepsilon$, ahol a tényezők kitevője azok volumenhozadékát fejezi ki.

A megoszlási arányszámok számításához transzformáljuk át a függvényt logaritmikus változattá:

$$\log y_k = \log a + \log M + \beta \log T + \lambda \log F + \delta \log H + \varepsilon \log t$$

A K+F tevékenység hozzájárulása a keletkezett profithoz (H_p) %-ban kifejezve:

$$H_{p\%} = \frac{\delta \log H}{\log y_k} \cdot 100$$

A kutatási eredmények bevezetéséhez szükséges idő szerepe a profitképzésben:

$$t_{p\%} = \frac{\varepsilon \log t}{\log y_k} \cdot 100$$

Tétel: minél nagyobb a különbség a termelési technológiák hatékonysága között, és minél nagyobb a műszaki haladás következtében elérhető többletprofit, annál sürgősebb az új technológiák bevezetésének elősegítése (ösztönzése vagy kényszerítése).

A leírt függvény a makrogazdasági szint mellett ágazati szintű és regionális szintű vizsgálatokra is alkalmas, amennyiben a számításokhoz szükséges információs bázist elő tudjuk állítani.

A kutatási erőfeszítések növelése az Európai Unióban

A tudományos kutatás, a technológiai fejlesztés és az innováció a tudásalapú gazdaság központi kérdését képezi, a növekedés kulcsfontosságú tényezőjét a vállalkozások hatékonyságát és a foglalkoztatást.

A 2000. márciusi Lisszaboni Európai Tanácskozás szellemében a 2002. márciusi Barcelonai Európai Tanácskozáson az Európai Unió célul tűzte ki maga elé, hogy 2010-ig az Európai Unió GDP értékének 3 %-áig növeli az európai kutatásokat, amelyeknek kétharmad része magánbefektetésekből, egyharmad része pedig az állami szektorból fog származni.

Az Európai Közösségek Bizottsága közleményt adott ki „Science and Technology, the key to Europe’s Future”, vagyis „Tudomány és technológia az európai jövő kulcsa” címmel, amely az Európai Unió jövőbeni kutatási támogatáspolitikai irányelveivel foglalkozik. A közlemény fontosabb üzenetei a következők:

- A tudományos teljesítmény növelésének egyik előfeltétele „európai tudásközpontok” megjelenése.
- Az Unió támogatja a tagországokban folyó kutatásokat. Ezen tevékenységek ésszerűsítésére és átcsoportosítására van szükség oly módon, hogy azok kritikus tömegű, egységes egészet alkossanak.
- Európát vonzóvá kell tenni a legjobb kutatók számára, érvényesíteni kell az egy szakma, több karrier elvét a kutatási körzeteken belül.

A tudományszervezés során különös hangsúlyt célszerű helyezni a következőkre:

- A fiatalok vonzása a tudományterülethez és a kutatók induló támogatás a képzés, különösen az interdiszciplináris képzés struktúrájának támogatása révén.
- A női kutatóerő bekapcsolásának támogatása.
- A tudástranzfer, különösen a technológiailag legkevésbé fejlett régiók és a tagországok javára.

- A képzés nemzetközi dimenzióira emelése és a mobilitás biztosítása a világ más részeivel (fokozott csereprogramok révén).
- Támogatni kell az életpályára szóló tanulás és karrier alakításának elvét.

Olyan programokat kell kidolgozni, amely hátrányos helyzetbe hozná és ki is vonná a forgalomból a régi, nem megfelelő technikákat, ugyanakkor kifinomult és környezeti szempontból új technikák generációját fejlesztené ki és terjesztené el. A kezdeményezésnek leginkább a következőket kell tartalmaznia:

- Az adókedvezmények az új technikákra és az adóemelés a régiekre.
- A kutatási és fejlesztési alapok az új technikákra és a régiek betiltásának kilátásba helyezése.
- Állami felvásárlási programok az új technikai első forgalmazható változataira.
- Nagy nyereség ígérete egy biztosan megnyíló új piacon, ha a régi technikát már kivonták a forgalomból.
- A technikákat értékelő szigorú és kifinomult eljárások megteremtése, különös tekintettel az újonnan javasolt helyettesítő technikák összes – pénzben felmerülő és ökológiai – költségére és hasznára.
- Oktató központ hálózat létesítése az egész világon, és ezáltal környezetvédelmi tájékozottsággal rendelkező tervezőkből és technológusokból álló mag teremtése és annak biztosítása, hogy a fejlődő országok készek legyenek elfogadni a környezeti szempontból vonzó technikákat és gyakorlati technológiákat.
- Export szabályozók kivetése a fejlett országokban, amelyek felméri egy technika ökológiai hatását, ahogy a hidegháború technikai korlátozási rendszer (a COCOM) alaposan és szokatlanul pontosan elemezte az exportra javasolt technikák potenciális hadászati hatását.
- A mai toldozott-foltozott törvények jelentős feljavítása, különösen azokban az országokban, amelyek nem tudják hatékonyan megvédeni az új technika feltalálójának és kifejlesztőjének jogait.
- A szabadalmak és szerzői jogok jobb védelme, jobb licence egyezmények, vegyes vállalatok, franchise-ok, képviseltek és még más hasonló jogi kérdés.

Irodalom

EUROSTAT [2006]: Statistics in Focus. Luxemburg. <http://epp.eurostat.cec.eu.int>

SZÚCS, I. – HORVÁTH, M. – KÉSMÁRKI-GALLY, SZ. [2004]: Az agrárkutatások helyzete/Kihívások és válaszkérés. 96-105 pp. In: Popp J. – Kamarásné Hegedűs N. (szerk.): A Közös Agrárpolitika alkalmazása a kibővített EU-ban. Budapest: Agrárgazdasági Kutató Intézet.

ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/era/docs/com2004_353_en.pdf

<http://www.ifpri.org/PUBS/newsletters/IFPRIForum/200509/if12dervis.asp>

http://www.okm.gov.hu/doc/upload/200509/romai_szerzodes.doc

Szerzők

Szűcs István, DSc, egyetemi tanár, intézetigazgató
SZIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gazdaságelemzési Módszertani Intézet
Szucs.Istvan@gtk.szie.hu

Járasi Éva Zsuzsanna, PhD hallgató, egyetemi tanársegéd
SZIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gazdaságelemzési Módszertani Intézet
Jarasi.Eva@gtk.szie.hu

Késmárki-Gally Szilvia, külügyi tanácsos
FVM Mezőgazdasági Gépesítési Intézet
gally@fvmi.hu