

# **AZ AGRÁRINNOVÁCIÓTÓL A TÁRSADALMI ASZIMMETRIÁKIG**



**A DEBRECENI EGYETEM AGRÁRTUDOMÁNYI CENTRUM**

**ÁLTAL RENDEZETT TUDOMÁNYOS ÜLÉS**

**AZ AGRÁRINNOVÁCIÓTÓL  
A  
TÁRSADALMI ASZIMMETRIÁKIG**

**DEBRECEN, 2006. ÁPRILIS 4.**



*Szerkesztők:*  
Jávor András  
Borsos János

*Felelős kiadó:*  
Dr. Nagy János, rektor

**ISBN 963 9274 95 X**

Készült a debreceni Center-Print nyomdában  
2006

# Tartalomjegyzék

Nábrádi András: <i>Előszó</i> .....	7
Nagy János: <i>Tudományos együttműködés a regionális versenyképesség erősítésében</i> ..	9
Glatz Ferenc: <i>A vidék közhaszna Magyarországon</i> .....	17
Csikai Miklós: <i>A köztestületi szerep és felelősség az agrár-vidék fejlesztésében</i> .....	27
Nábrádi András: <i>A vidékfejlesztés társadalomtudományi megalapozása</i> .....	32
Szabó Gábor: <i>Néhány gondolat a doktorképzésről</i> .....	39
Pakucs János: <i>Az innováció hatása a gazdasági növekedésre</i> .....	48
Marton István: <i>Agrárinnováció és kutatásszervezés</i> .....	52
Nemessályi Zsolt: <i>A tudományos közélet és az agrárinnováció</i> .....	59
Magyar József - Sipos András: <i>A tudományos közélet és az agrárinnováció</i> .....	67
Borsos János: <i>Agrárinnovációtól a társadalmi aszimmetriáig</i> .....	72

## **I. Vidékfejlesztés**

Fehér Alajos: <i>A vidékgazdaságról</i> .....	83
Baranyai Béla: <i>Gondolatok a perifériaképződés területi sajátosságairól az Észak-Alföldi régióban</i> .....	89
Józsa Árpád: <i>A vidékfejlesztés agrárjellegű lehetőségei többszörösen hátrányos helyzetű mezőgazdasági térségekben</i> .....	95
Nagy Géza: <i>Vidékfejlesztés a felsőoktatásban</i> .....	103
Bai Attila: <i>A bio-üzemanyagok és a vidékfejlesztés</i> .....	112
Szücs István: <i>Fenntartható tógazdasági haltermelés a vidékgazdaságban</i> .....	119

## **II: Agrárinnováció**

Kapronczai István: <i>Az agrárinnováció az EU tagság tükrében</i> .....	129
Husti István: <i>Innováció és műszaki fejlesztés az agrárgazdaságban</i> .....	137
Kőrösvölgyi László: <i>Az innováció marketing-kommunikációs esélyei</i> .....	143
Buzás Ferenc Ede: <i>Az agrártermelők új szerepe a vertikális marketingcsatornákon</i> .....	151
Balázs Ervin: <i>Az agrárinnováció motorja a biológia (egy motor fékkel, kormány és vezető nélkül)</i> .....	159
Matuz János – Proksza János: <i>Gondolatok a növénytermesztés és -nemesítési innovációs stratégiához</i> .....	166
Fenyvesi László: <i>A műszaki innováció lehetőségei és korlátai az agrárgazdaságban</i> .....	175
Kövári Viktorné: <i>A Magyar Dohányújság az agrárinnováció szolgálatában</i> .....	181

### **III. Dohánygazdaság**

Bényei Illés: <i>Európa és a dohány</i> .....	191
Mislovics Anita: <i>Dohány az Európai Unióban, Magyarországon</i> .....	297
Kővári Viktor - Nagy Gyula – Varga Lajos: <i>A dohánytermesztés biológiai alapjai, a hazai fajtaelőállítás és vetőmagtermesztés</i> .....	203
Kerekes Benedek: <i>A dohányszárítás gazdasági tényezői</i> .....	212
Bittner Imre: <i>Az elsődlegesen feldolgozott dohányanyagok piacának alakulása az EU csatlakozást követően</i> .....	219
Fekete Tibor: <i>A dohány termelészervezése az EU csatlakozás után</i> .....	225
Bittner Beáta: <i>Válságban a dohányágazat</i> .....	229
Boros Lajos- Góri István – Hamza Jánosné: <i>Gyártmányfejlesztés a dohányzás egészségkockázatának csökkentéséért</i> .....	234
Borbély Zsolt: <i>A dohány mint adóhordozó</i> .....	250

### **IV. Agrárgazdaság**

Dimény Imre: <i>Az élelmiszergazdaság aranykora mai szemmel</i> .....	259
Németi László: <i>A magyar agrárgazdaság 45 éves történetének néhány összefüggése</i> .....	265
Csete László: <i>A hatékonyság társadalmi, gazdasági jelentősége és változó megítélése</i> .....	272
Udovecz Gábor: <i>Szerkezeti feszültségek a magyar mezőgazdaságban</i> .....	288
Mészáros Gyula: <i>Szántóföldi növénytermesztésünk az EU csatlakozás után, különös tekintettel a GOFR növényekre</i> .....	294
Pfau Ernő: <i>A gabona-, búzatermesztés gazdasági elemzése</i> .....	299
Posta László – Fűrjész István: <i>A SAPS támogatási rendszer hatása a kukorica és a búza ágazatok jövedelmezőségére és a fizethető földbérleti díjakra</i> .....	306
Forgács Barna: <i>Az állattenyésztés EU csatlakozás utáni néhány jellemzője, ajánlások a kedvezőtlen trendek megfordításához</i> .....	312
Felföldi János: <i>Szervezettség és termelői szerveződés a kertészeti ágazatban</i> .....	318
Kormosné Koch Krisztina: <i>A környezettudat megjelenése a mezőgazdasági termelésben</i> .....	324
Nagy Jenő: <i>a tiszántúli öntözetlen, réti talajú gyepek környezetvédelmi állapotának javítása</i> .....	329
Szűcs István – Farkasné Fekete Mária – Dobó Erika: <i>A termőföld piaci sajátosságai</i> .....	339
Herczeg Adrienn: <i>A tőkebefektetés és értékcsökkenés a mezőgazdasági vállalkozásokban</i> .....	344
Fehér István: <i>Európai mérték az agrár-szaktanácsadásban</i> .....	349
Avar László: <i>Non Possumus (!)</i> .....	356

# *Előszó*

A Debreceni Egyetem Agrártudományi Centruma számos szellemi műhelyre épül, s ennek szorosabb és lazább együttműködése adja azt a tudományos struktúrát, ami ma már elválaszthatatlan része a magyar agrárinnovációnak, s pillére a kutató-egyetemnek. Ennek az átfogó szellemi folyamatnak minden korban megvannak a meghatározó szereplői, akikről kötelességszerűen megemlékezünk egy-egy életciklus határnapján.

Ebben a sorozatban most Borsos János professzor Úrról, akinek 70. életéve betöltése alkalmat ad egyfajta tudományos összegzésre, s ennek méltatására. Ő nem a szokványos professzori pályát járta be, nem azok közé az iskolateremtő személyekhez tartozik, akiknek életútja és eszményei az egyetem „belvilágában” teljesedett ki. Bár 1980-tól kezdődően, mint az Egyetem Karcagi Kutató Intézetének igazgatója mintegy negyedszázada hivatalosan is elkötelezett tudományos szereplője intézményrendszerünknek; először, mint tudományos munkatárs, majd intézeti igazgató és címzetes tanár. Kinevezett egyetemi tanárként 1989-től dolgozik, miközben hivatásos kutató, kutatásszervező, s mi több az egyetem keretei közül lépett főtisztviselői pályára a magyar agrárgazdaság, a magyar agrárinnováció meghatározó szakaszában, előmozdítva ebben az intenzív időszakban a tiszántúli agrárszellemi centrum kiterjedt szerepvállalását.

Ennek a professzori bemutatkozó kötetnek kísérő füzeté a „Négy és fél évtized az agrárinnováció sodrában” című „önvallomás” a pályájáról, ami valójában egy korszak áttekintése és beszédes bizonyítéka Borsos professzor szemléletmódjának, az agrárökonómia hozzáadott értékeinek, ami mozgatta az agrárium gazdasági haladását éppen a nagy változások időszakában.

Az agrárökonómia „parttalan” diszciplínájában – ahogyan Ő mondja – mégiscsak partot ért, mégpedig a „dohányvertikum” kapcsán, amelynek elemzése, mint tradicionális agrár-ipari vertikum az Ő tollából került a hazai szakirodalomba, számos más ágazati elemzéssel és társszerzőkkel írott természetéstechnológia könyvvel és dolgozattal együtt. Nem beszélve a Magyar Dohányújságról, amely szerkesztésében

nyerte vissza évszázados formáját és eredeti szakmai hangvételét a Dohány Terméktanács létrehozásával együtt. A könyvei, újságcikkei, tanulmányai hiteles forrásai a dohányvertikum témakörében készült diplomadolgozatoknak, doktori értekezéseknek, azzal a szellemi többlettel, amit Borsos professzor nyújt hallgatóinak, kollégáinak és konzultánsainak.

A Széchenyi professzori ösztöndíja jó alkalom volt kutató munkájának összegzésére és vizsgálatainak kiterjesztésére a társadalmi összefüggések síkján. A jelenségek komplex kezelésének igénye tudományos munkája során egyre erőteljesebb, különösen a Kar vidékfejlesztési aspektusának tekintetében. Közgazdasági értelemben fontosnak tartja tisztázni a társadalmi aszimmetriák, a különbségek keletkezésének okait, azok kezelhetőségét. Azt reméli – vele együtt mi is – hogy ez a doktori program néhány éven belül hathatósan hozzájárul a vidék kistérségeinek felzárkóztatási modelljeivel a nagy társadalmi kérdés tisztázásához, miszerint; nem törvényszerű velejárója a gazdagodásnak az elszegényedés. Van és lehetséges a kiegyensúlyozott társadalmi fejlődés a piacgazdaságban.

Mi csak azt kívánhatjuk, hogy legyen ideje és ereje a bizonyításra.

Dr. Nábrádi András  
dékán



# *Tudományos együttműködés a regionális versenyképesség erősítésében*

Nagy János\*

## **A debreceni felsőoktatás és tudományos élet szűkebb és tágabb régiója**

A debreceni felsőoktatás és vele szoros összefüggésben a tudományos élet kisugárzásának és működési területének térségi lehatárolásakor, valamint a régiófejlesztés kapcsolatrendszerének a vizsgálatakor elsőként arra a nagyrégióra kell feltétlenül utalni, amelyben a tudományos élet és a régiófejlesztés összefüggésrendszere és hatásmechanizmusa legközvetlenebbül érvényesül. Ez a térség maga az Észak-alföldi Régió (továbbiakban: Régió), amely Magyarország északkeleti részén fekszik, központja Debrecen, itt koncentrálódik a Régió szellemi kapacitásának nagyrésze. Multiregionális értelemben nyitott Régió. Rendelkezik egyrészt szlovákiai, másrészt ukrainai és romániai határszakasszal. A romániai határszakasszon bilaterális együttműködés keretei között két megyéje érintett, két romániai megyével (Bihar megye és Szatmár megye) a határ menti térségfejlesztési koncepció és program megvalósításában (Phare CBC).

Nagy a *rurális területek* aránya. A régió egyes térségeiben kedvezőtlenek a termőhelyi adottságok, melyek megnehezítik a térségek felzárkóztatását. *Kiterjedtek* a belső és külső *periférikus területek*. Nincsenek meg a regionális együttműködés gazdasági, társadalmi, kulturális hagyományai. A városi jogállású települések arányát tekintve a Régió *hazánk egyik legvárosodottabb régiója*: az itteni települések 13,4%-a volt város, míg az országos átlag 7,6%; a régió lakosságának 64%-a élt városokban ami – az utóbbi évtized tömeges várossá nyilvánítása miatt – nem feltétlenül jelenti a magas szintű urbanizáltságot és gazdasági-társadalmi fejlettséget.

A Régió tágabb környezetét, tevékenységi körét, főként pedig a határon átnyúló kapcsolatok célterületeit elsősorban a Magyarország keleti államhatárai mentén húzódó nagy euroregionális szervezetek, valamint a kisebb megyei vagy kistérségi szintű

---

\* Prof. Dr. Nagy János tanszékvezető egyetemi tanár, az MTA doktora, a Debreceni Egyetem rektora

euroregionális szervezetek és szerveződések működési területe jelenti. Természetesen a Debreceni Egyetem keletre irányuló partnerkapcsolatai Ukrajna és Románia irányába távolabbi területekre is kiterjednek.

A felsőoktatás, a tudományos együttműködés és a régiófejlesztés szempontjából nyilvánvalóan meghatározóak a *magas színvonalon működő egyetemi és főiskolai oktatási intézmények*, amelyek hatóköre a régióon túlterjed.

A felsőoktatási intézmények a meghatározó bázisai a régió kutatási-fejlesztési potenciáljának is, így a K+F szektor is igen koncentrált térbelileg: kapacitásainak meghatározó része Debrecenhez kötődik, s rajta kívül elsősorban csak a másik két megyeszékhelyen van jelentékenyebb K+F tevékenység. Ez a koncentráció ugyanakkor a szektor sajátosságainak köszönhetően nem tekinthető hátrányosnak. A fő feladat e téren a régió K+F intézményei közötti együttműködés, illetve a szektor közvetlen gazdasági kapcsolatainak erősítése kell, hogy legyen.

### Debrecen regionális felsőoktatási szerepköréről

Debrecen felsőoktatásának gyökerei a XVI. századig nyúlnak vissza, 1538-ban alapították meg a Debreceni Református Kollégiumot, a mai egyetemi felsőoktatás korai elődintézményét. A felsőoktatási intézményrendszer a közel félévezred során rengeteget fejlődött, 1912-ben a pozsonyival egyidőben Debrecenben került sor Magyar Királyi Tudományegyetem alapítására, s az agrár-felsőoktatás is közel 140 éves múltra tekinthet vissza<sup>1</sup>. Az ezredforduló évében a régió egyik legtekintélyesebb intézményeként jött létre a Debreceni Egyetem, amely közel 2000 oktatóval és mintegy 6000 egyéb nem oktatói állományú dolgozójával a város legnagyobb foglalkoztatója. A 2000-ben létrejött egységes, s ma mintegy 13 korból álló felsőoktatási intézmény, a Debreceni Egyetem regionális, sőt azon túlnyúló makroregionális szerepkörét jelzi, hogy éves költségvetése meghaladja a 210.000 fős megyeszékhely, Debrecen költségvetését is, s az ország egyik legnagyobb felsőoktatási központjaként 27000 hallgató folytatja itt tanulmányait. Nem pusztán az abszolút létszám miatt tölt be hatalmas szerepet a helyi humánerőforrás fejlesztésében, hanem azért is, mert a felmérések alapján egykori hallgatóinak nagy többsége továbbra is a régióban marad. Egyetemi képzésre az Észak-alföldi Régióon belül csak Debrecenben van lehetőség. A debreceni felsőoktatási intézmények vonzása messze túlnyúlik a Régió, sőt az egész Tiszántúl határain, de sokan tanulnak itt a határon túlról is.

Problémákat okoz azonban, hogy az egyetemen még mindig túlsúlyban vannak bizonyos képzési területek (humán, ezen belül különösen a tanárképzés), ezért szük-

---

<sup>1</sup> 135 éves a debreceni agrár-felsőoktatás. (Szerk.: dr. Szász Gábor – Székelyné dr. Sipos Klára – dr. Jávorski András.) Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum. Debrecen, 2003.

ségessé válik a képzési szerkezet modernizálása, új szakok, karok és speciális képzési irányok meghonosítása. Jelenleg a régió felsőoktatási potenciáljában meghatározóak a *pedagógus*- (Debrecen, Nyíregyháza, Jászberény, Hajdúböszörmény), az *agrár* (Debrecen, Nyíregyháza, Mezőtúr), valamint az *egészségügyi* (Debrecen, Nyíregyháza) kapacitások. *Gazdasági* képzés Debrecenben, Nyíregyházán és Szolnokon folyik, *jogi* Debrecenben. *Műszaki* oktatás főiskolai szinten történik (Debrecen, Jászberény, Nyíregyháza, Szolnok).

A hallgatói létszám a Debreceni Egyetemen az országos tendenciáknak megfelelően dinamikusan emelkedik, nem kis mértékben a beinduló új szakoknak, szakirányoknak köszönhetően. Az Európai Unió csatlakozás közeledtével egyre nagyobb az igény a jó felkészültségű, terület- és vidékfejlesztésben járatos szakemberek képzésére is. A Debreceni Egyetem Agrártudományi Centruma ehhez igazodva alapította meg Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Karát, s indította be a több szakirányban, többek között terület és településfejlesztési továbbképzési szakon a posztgraduális képzést.

A Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrumának fejlesztése több megközelítésben is egyaránt pozitív hatást gyakorol a térség humán erőforrásaira és gazdasági életére. A régió gazdasági életében ugyanis az országos átlagot messze meghaladó jelentőséggel bír a mezőgazdaság. Ebből következően a magasan kvalifikált mezőgazdasági szakemberek iránt a jövőben is megmarad, illetve nő a kereslet, mert a mezőgazdasági válság leküzdéséhez mindenképpen szükség van a termelési szerkezet modernizálására, új agrárstruktúrák kialakítására, a minőségi agrár- és vidékfejlesztési program teljesítéséhez nélkülözhetetlen emberi erőforrások biztosítására. Mindemellett az Agrártudományi Centrum megkezdte a terület- és vidékfejlesztési szakemberek képzését (hazai és külföldi vállalkozások gazdasági és pénzügyi vezetőinek, illetve szakembereinek bevonásával), ezáltal pedig nemcsak a szorosabban vett mezőgazdaságra, hanem a térség egész gazdasági életének fejlődésére is kedvező hatást gyakorol.<sup>2</sup>

### **A Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum kutatási és oktatási együttműködései**

Az Agrártudományi Centrum a szűkebb és a tágabb régió fejlesztését egyaránt eredményesen szolgáló együttműködést folytat a határon túli felsőoktatási intézményekkel és kutatóbázisokkal. Az alábbi egyetemekkel és kutatóintézetekkel alakultak ki szoros oktatási és tudományos kapcsolatok: Nagyváradai Egyetem; Agrár- és Állatorvostudományi Egyetem (Kolozsvár); Bánáti Agrár- és Állatorvostudományi Egyetem (Temesvár); Lucian Blaga” Egyetem (Nagyszében); Sapientia Erdélyi Ma-

---

<sup>2</sup> Nagy János (főszerk.): *EU-konform, mezőgazdaság és élelmiszerbiztonság. Debreceni Egyetem ATC, KITE Rt., MTA–DE Földműveléstani Kutatócsoport. Debrecen, 2002.*

gyar Tudományegyetem (Kolozsvár); Babes-Bolyai Tudományegyetem (Kolozsvár); Partiumi Keresztény Egyetem (Nagyvárad); Burgonyakísérleti és Termesztési Állomás (Csíkszereda); Agrár- és Állatorvostudományi Egyetem (Bukarest); Temesvári Műszaki Egyetem; Ukrán Nemzeti Agrártudományi Egyetem (Kijev); Kárpátaljai Magyar Tanárképző Főiskola (Beregszász). A felsoroltakon túl még további konkrét együttműködés realizálódott nagybányai, jasi, aradi, ungvári felsőoktatási intézményekkel és tudományos műhelyekkel (1. ábra)



3. ábra: A Debreceni Egyetem partnerintézményei  
Forrás: Dancs L. MTA RKK ATI Debreceni Osztálya, 2004.

Mint a fentiekből is látszik, a tudományos együttműködés és a régiófejlesztés kapcsolatrendszere igen erőteljesen mutatkozik meg a határon átnyúló kooperációkban, amelyek előtt új lehetőség nyíltak meg a kelet-európai rendszerváltó évtizedben, valamint az euroatlanti integrációs folyamatok felerősödésével, s Magyarország teljes jogú uniós tagsága nyomán.

A határon átnyúló felsőoktatási és tudományos együttműködés lehetőségeit teremtik meg, illetve a meglévő kapcsolatok mennyiségét és minőségét javíthatja a keletről érkező nyersanyagok feldolgozása; a keleti piacok növekedése; K+F és oktatási kapcsolatok bővülése; Magyarország az Európai Unió tagja, illetve Románia várható csatlakozása; a hazai és nemzetközi turizmus iránti igény növekedése; egyedi és tájspecifikus különleges mezőgazdasági termékek (hungarikumok) iránti fokozott kereslet; a nemzetközi tranzitkereskedelem, áruszállítmányozás élénkülése; a vállalati övezetek szerepének erősödése; a gazdasági-társadalmi kapcsolatok bővülése

Romániával és Ukrajnával; a befektetői érdeklődés növekedési Északkelet-Magyarország, mint beruházási célterület iránt.

### A jövő esélyei

A régióra jellemző, és részben a rossz foglalkoztatási helyzet kialakulásában is szerepet játszó kedvezőtlen iskolázottsági viszonyok javításában nagy feladatok hárulnak az egyetemi-főiskolai képzésre is. Jelenleg azonban *az Észak-Alföld lakóinak részvétele a felsőoktatásban* – a 90-es évek folyamán lejátszódott nagy bővülés ellenére – Hajdú-Bihar megyét kivéve *kissé elmarad az országos átlagtól*. Különösen kedvezőtlen, hogy *a régiók között itt a legalacsonyabb az egyetemi képzésben részt vevők aránya*, hiszen a modern, kvalifikált és jól fizető munkahelyek többsége csak egyetemi diplomával tölthető be. *E viszonyokat jelentős részben meghatározzák a régió területén lévő intézmények*, hiszen ezek képzik a régióban lakó felsőoktatási hallgatók valamivel több, mint felét. Debrecen a harmadik legnagyobb magyar felsőoktatási centrum: a Debreceni Egyetem hallgatója a magyar felsőoktatásban tanulók mintegy 8–9%-a, s Debrecen az Észak-Alföld felsőfokú képzési kapacitásának több mint fele. A debreceni felsőoktatási intézmények vonzása messze túlnyúlik a régió határain, de alapjában igen koncentrált. *Debrecen egyik legfontosabb észak-alföldi regionális funkciója felsőoktatási központi szerepe*, ami a sokáig hiányzó közgazdasági és jogi képzés megerősödésével tovább nőhet a közeljövőben.

A főiskolai képzés egyik központja Nyíregyháza, amelynek tanárképző, mezőgazdasági és egészségügyi főiskolái legerősebben saját megyéjét, illetve a szomszédos borsodi és hajdúti térségeket fiataljait vonzzák. Szolnok főiskolai vonzása viszont lényegesen szórta, a népszerű kereskedelmi képzés miatt itt jóval kisebb a területi koncentráció. A régió további főiskolái Hajdúböszörményben, Jászberényben és Mezőtúron találhatóak – utóbbi a szomszédos Békés megyei főiskolákkal integrálódott –, és Nyíregyházaéhoz hasonlóan diákjaik között meghatározó a saját megyéjükből származók aránya.

A felsőoktatási központok között több jól funkcionáló együttműködés is kialakult (például vendégoktatók kölcsönös meghívása révén), „munkamegosztásukkal” bővítik a választható pályák körét, az intézményi integráció révén pedig egyre inkább lehetővé válik a képzések összehangolása, a több tudományterület együttműködését igénylő szakok beindítása és az „áthallgatások”, illetve a hallgatói pályamódosítások. Így mind az intézmények, mind a hallgatók gyorsabban reagálhatnak a régióban felmerülő új munkaerőpiaci igényekre. A debreceni egyetem, illetve a régió főiskolái településük számára közvetlen gazdaságélénkítő szerepet is játszanak egyrészt mint jelentős foglalkoztatók, másrészt nagyszámú hallgatójuk, mint a helyi szolgáltatások fogyasztópiaca révén.

A régió felsőoktatási potenciáljában meghatározóak, sőt túlsúlyosak egyrészt a főiskolai, másrészt a pedagógus- (Debrecen, Nyíregyháza, Jászberény, Hajdúböszörmény), az agrár- (Debrecen, Nyíregyháza, Mezőtúr), valamint az egészségügyi (Debrecen, Nyíregyháza) kapacitások, azaz a közszolgálati szférához és a mezőgazdasághoz kötődő, rosszabb jövedelmi viszonyokkal jellemezhető szakmákban diplomásokat kibocsátó képzések. Átlagos a tudományegyetemi képzés súlya (Debrecen), alulreprezentált viszont a gazdasági (Szolnok, Debrecen), s különösen a jogi (Debrecen), illetve a műszaki (a debreceni főiskolai karon kívül csak kislétszámú kihelyezett levelező tagozatok néhány városban) képzés, vagyis azok az ágazatok, amelyek a dinamikus piaci szférához kötődnek, jobban fizetőek, és a helyi gazdaság megújítása, a regionális fejlődés szempontjából a legfontosabbak lennének. Döntően e sajátosságokból ered az a tény is, hogy a nők jelentősen felül-, míg a férfiak rendkívül alulreprezentáltak az Észak-Alföld egyetemi-főiskolai képzésében.

A helyi felsőoktatási potenciál szakmai összetételét mindezek miatt a régió egyik legfontosabb strukturális fogyatékoságaként kell értékelnünk. Ezzel függ össze ugyanis alapvetően a régióból származó felsőoktatási hallgatók rendkívül torz szakmasztruktúrája: a magyar felsőoktatásban tanulók 15%-át adó régióban él az óvónőképzősök harmada, a mezőgazdasági főiskolások majdnem háromtizede, az általános iskolai tanárjelöltek 23%-a – ám a műszaki egyetemistáknak vagy a közgazdászhallgatóknak csak alig egytizede. Mindez a helyzet alapvetően és tartósan kihat a helyi értelmiség összetételére, az alulreprezentált képzési irányok miatt rosszabbak az innováció-fogadás lehetőségei, s a műszaki-közgazdasági kultúra fejletlensége kedvezőtlen a tőkebeáramlás, illetve a potenciális beruházók fogadása szempontjából is. Az öröklött helyzet megváltoztatása is rendkívül nehéz, hiszen az intézményi struktúra egy országos rendszer része, az új képzési irányok beindításának korszaka hosszabb időre lezárulni látszik, de pl. a nemrégiben megindult debreceni jogi és közgazdasági képzés felfuttatása is csak évtizedes távlatban éreztetetheti hatását. Ezzel együtt a területfejlesztés eszközeivel is mindent el kell követni a változás – elsősorban az alulreprezentált szakirányokat választók támogatása, az e szakterületeken végzetteknek a régióba, különösen annak elmaradottabb térségeibe való (vissza)térítése – érdekében.

A képzés sokoldalúbbá tétele mellett fontos lenne a felsőfokú végzettséggel rendelkezők elvándorlásának megállítása, amely – miközben a térség teljes migrációs vesztesége jelentősen mérséklődött a korábbiakhoz képest – a 90-es évtizedben is változatlanul folytatódott.

A felsőoktatási intézmények a meghatározó bázisai a régió kutatási-fejlesztési potenciáljának is, így a K+F szektor is igen koncentrált térbelileg: kapacitásainak meghatározó része Debrecenhez kötődik, s rajta kívül elsősorban csak a másik két megyeszékhelyen van jelentékenyebb K+F tevékenység. Ez a koncentráció ugyanakkor a szektor sajátosságainak köszönhetően nem tekinthető hátrányosnak. A fő feladat

e téren a régió K+F intézményei közötti együttműködés, illetve a szektor közvetlen gazdasági kapcsolatainak erősítése kell, hogy legyen.

## Összefoglalás

Az évszázadok óta regionális, sőt azon túlmutató makroregionális szerepkörrel bíró debreceni felsőoktatás gyökerei a XVI. századig nyúlnak vissza, 1538-ban alapították meg ugyanis a Debreceni Református Kollégiumot, a mai egyetemi felsőoktatás korai elődintézményét. Három addig önálló egyetem és három főiskola egyesülésével 2000. január 1-jén jött létre az integrált Debreceni Egyetem (DE), amely 1500 oktatóval és közel 6000 egyéb nem oktatói állományú dolgozóval, valamint 27.000 hallgatóval a Tiszántúl és Magyarország egyik legtekintélyesebb felsőoktatási intézménye. A ma mintegy 14 karból álló komplexum jelentőségét és súlyát önmagában jelzi az is, hogy a DE Debrecen város legnagyobb foglalkoztatója, éves költségvetése pedig meghaladja a 210.000 lakosú megyeszékhelyét. A DE nem pusztán nagysága miatt játszik fontos szerepet a térség humán erőforrás fejlesztésében, hanem azért is, mert vonzásköre, közvetlen kisugárzása és innovatív hatása messze túlnyúlik az Észak-alföldi régió, Kelet-Magyarország, sőt az ország határain. Megújuló és bővülő képzési struktúrája és kapacitása révén a DE az 1990-es évek második felétől egyre nagyobb szerepet játszik a regionális versenyképesség és az innovációs folyamatok erősítésében, különösen ami a gazdasági, a műszaki, az informatikai, az élettudományi, a humán, a jogi, az agrár- és vidékfejlesztési szakemberképzést illeti.

A Debreceni Egyetem a régió kutatási-fejlesztési potenciáljának is meghatározó bázisa. Az intézmény az ország legszélesebb egyetemi integrációját valósította meg, amely ma a felsőoktatási aktivitás közel 15%-át köti le. A K+F szektor is igen koncentrált térbelileg: kapacitásainak meghatározó része Debrecenhez kötődik, s rajta kívül elsősorban csak a másik két megyeszékhelyen van jelentékenyebb K+F tevékenység, ami a nemzetközi szintekhez való hatékony felzárkózást szolgáló új stratégia kidolgozását teszi lehetővé. A fő feladat e téren a régió K+F intézményei közötti együttműködés, illetve a szektor közvetlen gazdasági kapcsolatainak erősítése. A DE a szűkebb és a tágabb régió fejlesztését egyaránt eredményesen szolgáló együttműködést folytat a határon túli felsőoktatási intézményekkel és kutatóbázisokkal. Ilyen irányú kapcsolatai a Debreceni Egyetemet alkalmassá teszik országos és nemzetközi jelentőségű tudományos technológiai fejlesztési programok koordinálására. A DE a versenyképesség és a gazdasági-társadalmi fejlődés megalapozásában ma már az ország egyik legjelentősebb tudásközpontja, amely képes rugalmasan reagálni az új kihívásokra, képes betölteni a valós tudományos fejlesztési központ szerepét.

## Summary

The roots of higher education in Debrecen go back to the XVI. century since, the predecessor institute of present university higher education, the Reformed College of Debrecen was established in 1538. The role of the University has been regional and even macro-regional over the centuries. In January 1<sup>st</sup> of 2000, the unification of three, previously independent colleges brought the integrated Debrecen University (DU) to life, which with 1500 lecturers as well as almost 6000 other, non-lecturing employees and 27.000 students is the most prestigious higher education institute in the east of river Tisza and Hungary. The significance and caliber of the complex, currently consisting of 14 faculties, is indicated by the fact that it is the largest employer of the city and its annual budget exceeds the county's capital of 210.000 inhabitants. DU plays an important role in the human resource development of the region not only because of its sheer size but also due to its location, direct and innovative influence, which extends far beyond the North-Plain region, Northern-Hungary and even the country's border. Due to its renewed and widening training structure along with its capacity, DU plays an ever increasing role in boosting regional competitiveness and innovation processes, especially in the training of professionals in the fields of economics, technical sciences, informatics, life sciences, arts, law, agricultural- and rural development.

Debrecen University is also a decisive basis for the research-development potential of the region. The institute has achieved the widest university integration of the country, which currently takes up nearly 15% of higher education activity. The spatial concentration of the R+D sector is high: a decisive part of its capacities is tied to Debrecen and only the two other county seats have significant R+D activities, which allows the preparation of a new strategy, enabling efficient development to international standards. The main task in this field is to strengthen the cooperation of R+D institutes of the region, and direct economic ties of the sector. DU has ongoing cooperation with higher education institutes and research stations beyond the borders, which serves the interest of both immediate and wider regional development. Such relationships make Debrecen University suitable to coordinate technological development programs of national and international significance. DU is now one of the most significant knowledge centres in Hungary, especially in the establishment of social-economic and competitive development, being able to adapt and react to new challenges and fulfilling the role of a center for actual scientific development.



# *A vidék közhaszna Magyarországon*

Glatz Ferenc

*a Nemzeti Föld- és Vízgazdálkodási  
Stratégiai Bizottság elnöke*

Az embereknek munkát kell adni, a természeti környezetet ápolni kell és egészséges élelmiszerre van szükségünk. Ez vállalkozásunk egyik célja. A másik: ne legyen a vidéki Magyarország a rendszerváltás és az európai uniós csatlakozás vesztese! Sem a vidéken élő emberek, sem a vidéken található természeti környezet.

Ez a két célja vállalkozásunknak, a „Párbeszéd a vidékért” mozgalomnak. Célunk, hogy a társadalom egészének és a politikai elitnek a figyelmét a vidék társadalmi, gazdasági és környezetgazdálkodási konfliktusaira irányítsuk. És célunk az, hogy felhívjuk a figyelmet a vidékben rejlő új lehetőségekre. Mind a politikusok, mind a városban, mind a vidéken élő emberek figyelmét. Célunk az, hogy megfogalmazzuk a „Charta a vidékért” felhívást, amelyet átadunk az ország vezető politikusainak, és amelyre alapozva az Országgyűlés határozatot hozhat a vidékfejlesztés alapelveiről. Országgyűlési határozatot, amely a négyéves kormányzati periódusokon átívelő, hosszú távú vállalat tartalmaz az országgyűlés minden pártja részéről. Ez a vállalat szögezze le a vidék preferenciáját a költségvetési eszközök hovatfordításakor: mindenekelőtt az infrastrukturális (közlekedés, informatika, közműfejlesztés), oktatási és közművelődési, természetgazdálkodási-tájvédelmi beruházásoknál, az állami eszközökkel történő vállalkozásélénkítésnél, mind a mezőgazdálkodás, mind az ipar területén. És célunk az, hogy a fentebb jelzett módon, hosszú távon együttműködve a *szomszédos államokkal*, fogalmazzunk meg egy javaslatot az Európai Uniónak a *közép-kelet-európai kistérségek* (vidék) preferenciája érdekében. Hogy a mi közép-kelet-európai – így magyar – érdekeink is megjelenjenek az előnyben részesített uniós támogatások között.

Az alábbiakban a Párbeszéd mozgalom keretében elkészült elemzésekhez, kritikához és az azt követő összegzésekhez öt megjegyzést szeretnék előrebocsátani arról a *közhaszonról*, amelyet a magyar társadalom egésze számára jelenthet, jelent a vidék előnyben részesítése.

## 1. A magyar állam földrajzi elhelyezkedése

A magyar állam a Kárpát-medence közepén fekszik, és ebből a földrajzi fekvésből következnek a területén élő polgárokat érintő kényszerek is.

### a) Nyitottság minden irányban, közvetítő szerep

Az egyik ilyen kényszer „előny”, mégpedig az ország közvetítő szerepéből következő előny. Kényszer az állam nyitottsága minden földrajzi irányban. Az Európa Unió keleti kiterjesztése Magyarországot a gazdasági, politikai élet új országútja mellett találja: az *ukrán–orosz* területek, valamint a balkáni területek felé terjeszkedés országútja mellett. A 21. század nagy európai nyersanyag- és piactartalékainak színhelye az ukrán–orosz területek lesznek. Akárhogyan is fejlődik az informatika és a légi közlekedés, e területek elérhetőségét szárazföldi úton is biztosítani kell. Ez Lengyelországon, illetve Magyarországon átvezető autoutakon, vasutakon történhet.

Ugyanígy az *uniós bővítés által megcélzott Balkán*, illetve Törökország felé az út Magyarországon vagy pedig Horvátország–Szerbián át vezethet. Az ország keleti felének infrastruktúra-fejlesztése tehát *kiemelt közügy* kell hogy legyen, mert a keletre és délkeletre irányuló forgalom kiszolgálása és a csatlakozás azokhoz, érdeke az ország teljes adófizetői közösségének. A vidékfejlesztés egyik kiemelt célpontja tehát indokoltan Kelet-Magyarország, illetve Délnyugat-Magyarország. (A „húzó” gazdasági területnek számító Északnyugat-Magyarország és a főváros agglomerációja a spontán tőkés beruházások következtében, az átlagos támogatás mellett is dinamikusan fejlődik.)

### b) Éghajlat, talaj- és vízgazdálkodási adottságok

A másik kényszer már csak részben előny: Magyarország nemcsak a Kárpát-medence közepén, hanem a medence alján is fekszik.

Előny az, hogy ide folynak össze a Kárpátokból a medence *vizei*, és előny az – legalábbis eddig az volt –, hogy az állam területének Európában legmagasabb hányada *jó minőségű termőterület*, mezőgazdálkodásra alkalmas. Ez az előny azonban csak akkor érvényesíthető, ha a 21. században minden bizonnyal hiánycikknek számító *vizeket tároljuk*, és az eddigieknél nagyobb arányban az állam területén tartjuk. Sőt! Ha erre a *vízbőségre új termelési kultúrákat építünk* vissza: ártérhez és tervszerű vízgazdálkodáshoz köthető élelemtermelési ágazatokat, turisztikai lehetőségeket, speciáli söntözéses mezőgazdálkodást. (Ezt a célt szolgálja az új Tisza-völgy-program, illetve a kiskfolyású víztározók rendszerének programja, a szerbiai válság miatt elakadt Duna-völgy-program.) Előny lehet a nagy kiterjedésű, jó minőségű *termőtalaj*. (Magyarország területének 50%-át a kiváló minőségű termőtalajokhoz sorolják, ami egyedülálló arány Európa államai között.) Mindezzel az előnnyel csak akkor élhetünk, ha megtaláljuk a következő évtizedben az éghajlatunkhoz és a korszerű táplálkozáshoz is

igazodó, a világpiacon is eladható élelmiszer- és környezetgazdálkodási (biomassza) ágazatokat.

A *hátrány* az, hogy a Kárpát-medence aljára folynak össze a szomszédos államok területéről a *szennyvizek*, és ide jönnek be a légáramlatokkal a térség nagy növényi, állati *fertőzései* is. Súlyos gond ez azért is, mert a szovjet korszakban az iparosodás a közép-kelet-európai térségben, így szomszédainknál is, kétarcúan fejlődött: a gépesítés, a fosszilis energiahordozók kihasználása a térségben ugyan megtörtént, de nem épültek ki a környezet- és természetvédelmi rendszerek. (Ahogy azok Nyugaton, a gépesítéssel párhuzamosan megtörténtek.) Magyarországnak tehát aktív táj- és természetvédelmi politikát kell folytatnia, ami a vidéken fekvő természetvédelmi vízszabályozási műtárgyak, természetvédelmi területek fokozottabb ápolását követeli meg a költségvetéstől. (Nem is szólva arról, hogy Magyarország területén található a világ legnagyobb kiterjedésű gátrendszere, amely a Tisza-völgy [az ország közép-keleti területének], illetve a Duna-völgy árvízmentesítését szolgálja.) E földrajzi fekvésből következően ugyanakkor Magyarországnak aktív *szomszédságpolitikát* kell folytatnia, hiszen mind az árvízvédelem, mind az új típusú környezetgazdálkodás csak a bennünket körülvevő hét állammal együttműködésben valósítható meg. A trianoni békeszerződés következtében ezeknek az államoknak a határai lenyúlnak a magyar Alföldre (elsősorban Szlovákia, Románia, Szerbia esetében). *A magyar állam területének természeti karbantartása csakis ezekkel az államokkal szoros együttműködésben történhet.* A magyar vidék és a szlovák, román, szerb vidék egy *természeti táj államhatárokkal szétszabdalt területe.* A magyar vidékfejlesztésnek tehát *közép-kelet-európai együttműködésre épülő vidékfejlesztésnek* kell lennie. Egyébként is, a magyar vidéken vezetnek át azok a szárazföldi utak a szomszédos országokhoz, amelyekkel az általános nemzetközi együttműködés – így nem utolsósorban az európai uniós együttműködés – Magyarországnak általános létfeltétele is.

## 2. A magyar vidékfejlődés elmaradásának okairól

Történelmi tanulmányainkból a magyar vidék elmaradottságának négy okát jelelhetjük meg.

### a) *Első ok: a kínáló kedvező mezőgazdálkodási feltételek*

A mai Magyarország területének egyik előnye: az ország nagy területének alkalmas volta az élelemtermelésre.

A régi államterületen belül is az ország közepe, azaz a Kárpát-medence „alja” (a mai, azaz a trianoni magyar államterület) szolgálta a magyar állam élestár jellegét. A Kárpát-medencei élelem iránt az igény az elmúlt hatszáz esztendőben mind Nyugaton, mind Kelet-Európában nagy volt. A 19. századig a nyugat-európai élelempiacot biztosította az ottani kis jégkorszakban keletkezett élelemhiány (15–18. század), majd

a 19. századtól a gyors ipari-technikai fejlődés, a városiasodás. A Kárpát-medencei élelmet – mindenekelőtt a gabonát és a lábön hajtható marhát – jól el lehetett adni. 1945 után az új szovjet piac, az ott jelentkező krónikus élelemhiány miatt vette fel előnyösen az élelmet. A Kárpát-medence közepe tehát már több évszázada egyoldalúan élelemtermelésre összpontosító gazdálkodási terület volt. (Mind a történeti Magyarországon belül, mind a maradék mai magyar állam területeként.)

A szovjet megszállási övezet összeomlása és az ukrán–orosz piacok elvesztése után ez a *túlnyomóan élelemtermelésre szakosodott* vidéki társadalom „természetesen” akut válságba került. Nyugat-Európában pedig – az új államközösségi keretben – az 1980-as évek óta élelemfelesleg van, ott mint versenytársra tekintenek ránk. És mindent elkövetnek – a gazdaság, a politika eszközeivel –, hogy élelemtermelési hagyományainkat feladjuk.

Az eddigi, több évszázadig előnyös termelési szerkezet most, a rendszerváltás és az EU-csatlakozás során, hirtelen hátrányunkra válik.

*b) Második ok: a földtulajdon rossz szerkezete*

Magyarországon a *parasztpolgárodás* sovány eredményeket hozott.

Míg Nyugat-Európában a föld forgalma szabadabbá vált a 19–20. században, addig Magyarországon – mint említettem – 1945-ig megmaradt az egyházi nagybirtok monopóliuma, és megmaradt hitbizományként a történeti családok nagybirtoka. Széchenyitől (*Hitel*, 1830) 1945-ig minden európai szintű gondolkodó tudta: a *vidék* – és a vidékhez köthető mezőgazdálkodás – *polgárosodásának* első számú *feltétele* a *tőkés befektetés lenne*. Ezt azonban a földbirtok forgalomképtelensége és ennek következtében torz szerkezete megakadályozta. Nyugat-Európában már a 19. században a mezőgazdálkodó emberek polgárosodtak, a föld a piaci igényeknek megfelelően hasznosult, és kialakult egy *izmos parasztpolgári* társadalmi réteg, Magyarországon viszont ez a parasztpolgárodás – a kötött földtulajdon miatt – tömeges mértékben elmaradt. (A különböző, az 1900–1936 közötti kisebb reformok ellenére is ez a réteg vékony maradt: kis létszámú, alacsony tőkeerővel.) Következmények: *a vidéken élő emberek nagy többségükben szegény emberek voltak* és nem alakulhatott ki a helyi piacoknak az a rendszere, amely a nyugat-európai vidéknek iparosodást, civilizatorikus előrelépést hozott. *Nem alakulhatott ki a helyi gazdatársadalomra építő helyi önkormányzatiság*. Míg Nyugat-Európában a 19–20. században a vidék közeledni kezdett a városhoz életminőségben, gazdagságban, addig Magyarországon csak a város életlehetőségei közelítettek az európai városhoz. *A magyar vidék azonban a várostól, és mindenekelőtt a fővárostól, messze lemaradt*.

A Horthy-rendszer összeomlásakor a vidéki szegénység és a szegényparasztság földhétsége az ország legnagyobb politikai feszítőereje volt. Az egyházi és a világi nagybirtok felosztása a legnépszerűbb politikai program lett. Így az 1945. évi földreform természetesen politikai indíttatású volt. Gazdaságon kívüli kényszerrel, nem piaci

alapon történt. Ennek következménye: a vidék újratermelte a versenyképtelen kisbirtokosok tömegében a szegénységet, a lemaradást. Ezen csak részben változtatott az 1951–1961 közötti újabb tulajdonváltás, amely ismét gazdaságon kívüli, politikai-ideológiai indíttatású volt. Azt az előnyt, amit bizonyos ágazatokban 1961 után a nagyüzemi forma hozott, lerontotta a nem piaci szemlélet, a politikai indíttatású támogatási politika. És a politikai rendszer sem ösztönözte a helyi önkormányzatiságot, a vidékfejlesztést. Ráadásul politikai eszközökkel felszámolták a fél évszázad alatt mégis csak kifejlődött vékony parasztpolgár-réteget (kuláküldözés).

1990 után aztán ismét politikai-ideológiai indíttatású tulajdonváltás történt. Nagyüzemellenes ideológiai alapon. Az elaprózott földtulajdon, ugyanakkor a megkésett igazodás az új nyugati piacokhoz, ismét *szegény emberek lakhelyévé változtatta a vidéket*. A vidék fejlődésének ma egyik legnagyobb gátja a rossz földtulajdon-szerkezet.

*c) Harmadik ok: a trianoni békeszerződés okozta területi átrendezés (1920)*

A trianoni békeszerződésről lehetnek viták a közép-európai nemzetek között. Folytak is ezek mind Magyarországon, mind a szomszéd államokban, mind Lengyelországban. De egy nem lehet vita tárgya: az a tény, hogy *az új kisállami rendszer országhatárokkal vágott el évszázadokon át gazdaságilag egymásra utalt és egymáshoz simuló területeket*. S hogy ennek kihatását a térség történései mind ez ideig nem tárták fel. Az évezred alatt szervesen kialakult piacközpontokat, úthálózatot Trianon után államhatárokkal – azaz vámokkal, nemzetállami politika uralta preferenciákkal – szabdalják szét. A politika a nemzeti fejlődés évezredes gádzdalkodási, közlekedési, kereskedelmi szerkezetét robbantotta szét.

A magyar állam 1918 előtti gazdagságának az egyik alapja a Kárpát-medence térszerkezeti – ipari, mezőgazdálkodási és *infrastrukturális* – *szervessége* volt. A főváros, Budapest mellett az állam peremterületein erős ipari középvárosok rendszere épült ki, ezek felvették a medence közepén folyó mezőgazdálkodás termékeit, és közvetítő központok voltak a szomszédos államterületek felé. Az 1880–1918 között iparilag gyorsan fejlődő peremterületek és az e területeken rendkívül előrehaladott út-vasút hálózat Trianonnal leszakadt az állam területéről. A Budapest központú vasút- és útrendszer egyik pillanatról a másikra nem vezetett sehova. A megmaradt államterületen a vidék így elvesztette egyik lényeges életfunkcióját.

Aránytalanul megnőtt a *főváros súlya* a maradék országterületen. Budapest az országterület-változást gyorsan túlélte, a közép-európai nemzetközi városok egyike maradt. A diktatórikus típusú államrendszerek főváros-központúságát is élvezte 1920–1990 között: hiszen akinek a kezében van a főváros, az kezében tartja az államot, a diktatórikus politika és igazgatás segítségével. Nőtt viszont a Budapest–vidék ellentét, ekkor alakul ki az a vidékfogalom, amely máig él: vidék mindaz, ami a fő-

városon kívül van. (A vidék értelmezése egyedül Magyarországon jelenti a fővároson kívüli területek összességét.)

2005-ben vagyunk. Az európai uniós csatlakozásunknak az egyik hozadéka lehet a nemzetállami elzárkózások lazulása, hogy a vidéki térségekben elhelyezkedő városok a szomszédos, immáron szintén EU-tagállamok hasonló településeivel újra aktivizálni tudják a Kárpát-medence népeinek évezredes, mindennapi kapcsolatait. Helyreállhat a jövőben egy évezredes, természeti adottságokra épülő vidékfejlődés. Megszűnhet ugyanakkor az *erőltetett nemzetállami főváros-központúság*, amely nemcsak Magyarországra, hanem Szlovákiára, Romániára, Szerbiára és Horvátországra is jellemző volt 1920–2004 között. (Magyarország településszerkezete egyébként e tekintetben jó adottságokkal rendelkezik: az öt vidéki nagyváros mellett több tucat olyan, a határok közelében fekvő középvárosunk van, amelyek magukra vállalhatják és kifejleszthetik az új terület-, piac- és kulturális szervezési funkciókat.)

Mindez azonban tudatos területfejlesztési politikát kíván, nem utolsósorban a közpénzek hovatfordításának vidéki preferenciájával.

#### *d) Negyedik ok: a vidék társadalompolitika sújtotta terület*

Az előbb mondottakból következik, hogy a magyar vidéken már a polgári fejlődés korában is gyengébb volt a helyi tehetős réteg, mint Nyugat-Európában. És e szegénység miatt a vidék még inkább elmaradt a várostól, illetve a fővárostól civilizatorikus eszköztárszerében, mint Nyugat-Európában.

A vidéknek mindezt a gyengeségét csak fokozta az 1938–1961 közötti *társadalompolitikai változások* sora. A magyar vidéki középosztályból először a termény- és közvetítőkereskedelemben és a helyi szolgáltatásban kulcsszerepet betöltő *zsidóságot* pusztították el 1944-ben. Azután, a *kitelepítések révén, a vidéki középosztály másik erős elemét üzték ki az országból (1945), etnikai (sváb származás) alapon*. Majd a maradék, jó szakértelemmel rendelkező kis- és középbirtokos réteget semmisítették meg osztályalapon 1950–1961 között, *kuláktalanítás* címén. (Ezeknek csak egy része tudott az 1970–1980-as években a szovjet típusú gazdaságokban ismét előretörni. És csak töredéke jutott az 1990 utáni újabb földreformban üzemképes birtokegységekhez.)

A *rendszer váltásban* előretörő, néha érthető, néha magyarázható politikai indulatok ismét sújtották a vidéki társadalmat. Az az új középosztály és termelészervezésben jártasságot szerzett réteg, amelyik az 1980-as évekre már jelen volt a vidéken, gyakran a politikai üldözési kampányok áldozata lett. Akár jogtalanok, akár jogosak voltak a politikai vádak, tény: a *magyar vidék ismét politika sújtotta területté vált*. Az 1950-es évek után ismét a *politikai-ideológiai preferenciák kerültek a szakmai preferenciák elé*. Ahhoz, hogy a vidék adottságait az ott élők kihasználhassák, ahhoz, hogy a helyi – falusi, városi vagy kistrégiós – stratégiákat kialakíthassák, ahhoz a pártpolitikán kívüli szempontoknak: a tehetségnek, az ügyességnek, a leleménynek kell döntő tényezővé emelkednie a helyi társadalomban.

A modern kapitalista alapú mezőgazdálkodás alapja: a felvevőpiachoz való igazodás. Ehhez jó *közvetítőkereskedőkre* és sokoldalúan művelt *üzemszervezőkre* van szükség. Nyugat-Európában ez a *vidéki középréteg* részben válságba jutott az első világháború után a nagyüzemi termelési keretek, az intenzív gépesítés következtében. Részben azonban ezekből a középrétegekből kerültek ki a modernizáció legdinamikusabb helyi erői. Magyarországon, ahol amúgy is gyenge volt ez a középréteg (1944 előtt), a különböző 1944 utáni politikai akciók révén majdhogynem teljesen tönkrement. Ennek is a következménye, hogy a mai vidéki társadalomban a helyi gazdasági, kulturális és önkormányzati vezető réteg igen gyenge.

Korábbi, ilyen témájú történelmi tanulmányaim végén gyakran jegyeztem meg: már az is csoda, hogy a magyar vidéken egyáltalán életképes társadalom működik.

### 3. Biológiai és kulturális diverzitás, határokon túli magyarság

#### a) A biológiai diverzitás megőrzése

A biodiverzitás megőrzéséről már volt szó. Az állam területén élő növény- és állategyüttesek nagy részének megőrzési helye a vidék, ugyanúgy, mint a világ egyéb részein. Ezért is, hasonlóan a világhelyzethez, a magyarországi vidék is a biodiverzitás fenntartásának helye. Ezért a „Charta a vidékért” kiemelten kell, hogy foglalkozzék a *táj- és környezetgazdálkodással*, természeti erőforrásaink karbantartásával. Mint ahogy a Chartának kiemelten kell foglalkoznia a mind az élelemtermelés körébe, mind pedig az azon kívül eső *hungarikumoknak*, vagyis a Kárpát-medencében őshonos állat- és növényegyütteseknek a megőrzésével. A jól ismert alapelvhez egyetlen megjegyzésem volna: a biodiverzitás nem korlátozódhat a vidékre, hiszen a *városi élőhelyek* ugyanúgy e program keretébe tartoznak, mint az erdeinkben, mezeinkben, vidéki vizeinkben lakó élő együttesek.

#### b) A „kulturális diverzitás” kibontása

Ahogy Európában az etnikai, vallási, szokásrendi sokszínűség megtartása uniós program, úgy az egyes tagállamokban is. Közép-Kelet-Európában és Magyarországon ennek kiemelt jelentősége lehet, hiszen a térség államainak területén 1918-ig egy rendkívül *kevert etnikumú* és *sokvallású lakosság* telepedett meg. Igaz, hogy a nemzetállami korszak (1918–2004) elnemzetlenítő politikája ezt a kulturális sokszínűséget szegényítette. Majd pedig a szovjet rendszerben nemcsak a nemzeti, hanem a vallási identitást is elnyomták. Mégis a térségben a kulturális (emberi, szokásrendi) diverzitás sokkal nagyobb, mint Nyugat-Európában. Azt is mondhatnánk: a kelet-közép-európai diktatórikus rendszerek adminisztratív elnyomása (1920–1990) kevésbé volt hatékony, mint a spontán, piaci alapú technikai modernizáció. A modern ipari társadalmak az 1980-as évekig nyugaton legyalulták az etnikai-vallási különbségek nagy részét. Közép-Kelet-Európában mindez a városokban (mindenekelőtt a nagy-

városokban) történt csak meg. Vagyis vidéken – éppen a technikai elmaradottság egyik következményeként is – az etnikai-szokásrendi különbségek konzerválódtak, erősebben megmaradtak.

Az új vidékpolitikának, amikor társadalmi kérdésekkel foglalkozik, messzemenően figyelembe kell vennie e sokszínűség megőrzésének intézményes lehetőségeit. Konkrétan kell beszélni a roma, német, szlovák, román, bolgár, horvát, szerb önazonosságok megtartásának reális lehetőségéről és igényéről.

#### *c) A határokon túli magyarságról*

Az ország jelenlegi határainak másik oldalán él a magyarság 15%-a. A velük való kapcsolattartás emberjogi korigény, és e kapcsolattartás lehetőségéről gondoskodni a magyar állam feladata. Kiemelt szerepet kapnak e kapcsolattartásban a *határmenti* területek. Vagyis a magyar vidék Ukrajnával, Ausztriával, Horvátországgal, Szerbiával, Romániával, Szlovákiával szomszédos területei összekötő teret képeznek a *kultúrnemzet megtartásában*. Különösen az Európai Unión belül lehet ígéretes ez a kultúrnemzeti kapcsolattartás.

A vidék közhaszna tehát a gazdasági, szociális, természetgazdálkodási ágazatok mellett kulturális életünkben is kiemelt szerepet kaphat.

#### **4. A vidék fogalmáról**

Az Európai Unión belül a vidéknek minősülő területeket két ismérv szerint határozzák meg. Ez a két ismérv nem mindig fedi egymást. A *területfejlesztésben* használt vidékfogalom a *népsűrűség* (100 fő/km<sup>2</sup>) alapján minősít egyes területeket vidéknek, településeket pedig 10 000 lakos alatti létszám esetén minősít „vidékiek”-nek. Míg a mezőgazdálkodási dokumentumokban használt vidékfogalom esetében a *foglalkozásalapú* megközelítés bukkan fel, és olyan területeket minősítenek vidéknek, amelyek lakóinak döntő hányada mezőgazdasági, erdészeti, halászati foglalkozást űz. (Beleértve különböző típusú településeket, falvakat, kisvárosokat.)

Magyarországon és a magyar nyelvben e két megközelítést kiegészíti egy *civilizatorikus, viselkedésalapú értelmezés* is. A magyar „vidékfogalom” sem angol, sem francia, sem német nyelvre nem fordítható egyértelműen. Ennek oka a magyar vidékfejlődés sajátosságában rejlik. Az angol, francia „*rural*” vagy az angol „*country side*” fogalma nem jelent mást, mint városon kívüli területet. Ez az értelmezés a magyar nyelvben is megtalálható. (Ezért beszélhetünk arról, hogy minden városnak van „vidéke”.) Ugyanakkor Magyarországon az előbb jelzett főváros-központúság miatt minden fővároson kívüli területet is „vidék”-nek neveznek. Ennek a vidékfogalomnak a velejárója egy, a nyugatitól különböző értéktartalom is. Míg *Nyugaton „vidékinek lenni” nem jelent mást, mint „nem a városban lakni”,* addig Magyarországon „vidékinek lenni” együtt jár azzal a feltételezéssel is, hogy valaki alacsonyabb civilizatorikus szinten él. Ezt a már előbb említett okokkal magyarázhatjuk. Vagyis:



Nyugat-Európában a 19. századtól fokozatosan haladt a vidék polgárosodása, majd 1945 után a vidéki életszínvonal gyorsan kezdett felzárkózni a városi életminőséghez, és most, az ezredfordulón, az informatika korában már a kiegyenlítődés következhet. Mindez Közép-Kelet-Európában és Magyarországon nem következett be. A vidéken élő ember (azaz a nem fővárosi) rosszabb körülmények között élt és él, mint a fővárosi. Ahogy a vidéki város és a városon kívüli terek életlehetőségeinek különbsége is jelentős. (Ugyanez vonatkozik a falu, „falusias” fogalomra is. Mind az angol, mind a német, mind a francia nyelv addig és ott ismerte – az 1950-es évekig, illetve ma is – a „falusi” jelző [dorf, village] leminősítő voltát, amíg és ahol be nem következett a legkisebb telephelyek civilizatorikus felzárkózása is.)

Mi tehát a viták megkezdése előtt három vidékfogalommal számolunk: 1. A fővároson kívüli minden terület; 2. A főváros és az öt nagyváros és azok agglomerációján kívüli területek; 3. A népsűrűség alapján a 100 fő/km<sup>2</sup> alatti népsűrűségű területek. Kiindulópontunk a népsűrűség, az életminőség kombinált használata. A népsűrűségi mutatók alapján az ország területének közel 80%-a minősül vidéknek, amelyen a lakosság mintegy 33%-a él. Ha ezt kiegészítjük az életminőség egyéb mutatóival, akkor a vidékinek minősíthető lakosság százalékos aránya eléri a 40–45%-ot. (A népsűrűség-meghatározás pontos számításokon, az életminőség meghatározása becsléseken alapszik. De nem lehet vidékfejlesztésről beszélni Magyarországon úgy, hogy ebből kihagyjuk például a vidéki nagyvárosokat, egyes esetekben még Budapest teljes agglomerációját is.)

Az új vidékpolitikai program tehát a magyar államterület mintegy kétharmadát és a magyarországi lakosság durván felét érintő társadalmi, gazdasági, természetmegőrzési program.

## PÁRBESZÉD A VIDÉKÉRT

Nem engedhetjük, hogy a vidéki Magyarország a rendszerváltás és az uniós csatlakozás vesztese legyen.

Látjuk, hogy új erők munkálnak a világban. Látjuk, hogy az informatika csodálatos érintkezéskultúrát honosít meg nálunk és a világ minden részén. Az ismeretek elérhetőek lesznek minden faluban, de ezzel minden falu a világverseny részese is lesz, a mezőgazdálkodó éppúgy, mint az iparos, a tisztviselő. Látjuk ugyanakkor azt is, hogy a munkaszervezés új eszköztára a nagy igazgatási és termelési központoknak kedvez. E szabadpiaci fejlődés következtében Európa és a világ nagyvárosai és vonzáskörzetük gyorsan fejlődnek.

Ugyanakkor **felrémlik a vidék visszamaradásának veszélye**. A vidéken lakó emberek életminősége gyengébb, mint a városiaké, a vidéken csökken a munkahelyek száma, elmaradottabb az oktatás, az egészségügy szervezete. Különösen sújtja ez a veszély a mezőgazdaságból élőket. **Az európai politikusok és értelmiségiek egyik legnagyobb**

**gondja:** hogyan segítheti előnyök juttatásával, lehetőségek teremtésével a vidéki lakosság versenyképességét. Annak a vidéki lakoságnak az erejét és helyben maradását, amelytől természeti adottságaink – a föld, a víz, az erdő, a növény- és állatvilág – karbantartását elvárjuk. Európában ugyanúgy, mint Magyarországon arra kell törekednünk, hogy **közpénzekből is ösztönözzük a befektetéseket a vidéki úthálózat, az informatikai eszközállomány, az egészségügy, az iskolaviszonyok fejlesztésére,** és segítsünk a korszerű, egészséges élelemtermelés és környezetgazdálkodás kialakításában. A **vidéki munkahelyteremtés** ma az európai politikusok és értelmiségiek legfontosabb céljai közé tartoznak.

Magyarországon is fennáll a vidék és város szembeállításának veszélye. Ezt kívánjuk megelőzni. Ha gazdag a város és szegény a vidék, akkor az egész állampolgári közösség teljesítőképessége és életminősége jelentősen leromlik, az egész ország vonzereje csökken. Ha magas kulturális szinten áll a város, de kiürülnek a vidéki iskolák, művelődési házak, templomok, akkor az egész magyar nemzeti kultúra színvonala hanyatlik, és felfeslnek az anyaország magyarságának érintkező szálai a környező államokban élő magyarsághoz. Ha nemzetközi szintre emelkednek nagyvárosaink ipari és kereskedelmi központjai, de tönkremegy a mezőgazdálkodás, akkor lesz ugyan néhány korszerű, és a világgazdaságban jól szereplő településünk, tájegységünk, de leromlanak erdeink, elgyomosodnak domboldalaink, tönkremegy a vízgazdálkodásunk. Pedig nekünk, itt lakó magyaroknak és nem magyaroknak a feladatunk a Kárpát-medence egész természeti világának karbantartása. Ezt senki a világon nem fogja helyettünk elvégezni. És nekünk, értelmiségieknek, politikusoknak, gazdálkodóknak – az új magyar középosztálynak – feladatunk a szállásterületünkön élő népesség egészségügyi, szociális és lelki karbantartása.

**Új vidékpolitikát sürgetünk.** Együttgondolkodásra kérjük politikusainkat. Mind a hagyományőrző konzervativizmus, mind a vállalkozást ösztönző liberalizmus, mind a társadalmi esélyegyenlőségért küzdő szociáldemokraták megtalálják tennivalójukat egy új vidékpolitikai programban. Mint ahogy részesei lehetnek az új vidékpolitikai program kimunkálásának mind a természet- vagy társadalomkutató értelmiségiek, mind a helyi társadalom igazgatásában dolgozók, vagy a szociálisan elkötelezett egyházi személyek. A vidékpolitika nem tárcaügy, hanem **alapvető szempont a kormányzati politika egészében.** A vidék előnybe juttatása – mind a munkahelyteremtésben, mind az oktatásban, az infrastrukturális és egészségügyi hálózat építésében, sőt a tudománypolitikában is – kiindulópont a társadalomról való gondolkodásban. **Ezért is új társadalmi szerződést ajánlunk** a politikai elitnek. Készítsen elő **vidéktámogató politikai alapelveket.** Ezen Alapelvek legyenek kötelezőek már a következő évi költségvetési tárgyalásokon, és épüljenek be a 2007–2013 közötti európai fejlesztési tervbe. Javasoljuk a kormánynak, hogy ezen alapelvek minél előbbi kidolgozásával bízza meg a vidékpolitikában érintett civil szervezeteket (kamarákat, érdekegyeztető tanácsokat, megyei, városi és falusi önkormányzatok képviselőit és a tudományos köztestületeket).

# *A köztisztületi szerep és felelősség az agrár-vidék fejlesztésében*

**Csikai Miklós**

*a Magyar Agrárkamara elnöke*

**„A vidék olyan terület, beleértve a kisvárosokat és falvakat is, amelyek döntő hányadát mezőgazdasági, erdészeti, illetve halászati céllal hasznosítják.”**

**Vidéki Térségek Európai Chartája**

Az agrárértelmisség és az agrártudományok művelői körében 12 esztendővel ezelőtt a köztisztületi Agrárkamara törvényi életre hívásával felcsillant a remény, hogy létrejöhet egy olyan szakmai öngazgatási intézmény, amely történelmi hagyományainak megfelelően szervezeti érlelője lesz az agrár innovációnak. De nem így történt. Nemzeti értékeink – ökológiai, természetföldrajzi adottságaink – valós számbavételének máig tartó hiánya miatt a gazdaságpolitikai érvrendszer helyett pártpolitikai elvek erőviszonyaira építve elsodorták az agrárgazdaság megújulását szolgáló reményeket, a kutatás, fejlesztés, oktatás és szaktanácsadás szervezett kamarai rendszerének kiépülését is.

A kormányciklusokhoz igazodó és így változó törvényi korlátok és az erősen túlzó, állami szerepvállalás mérlegelése helyett most az agrárgazdaság szükségszerű megújulásában vállalható szerepkörre, ezen belül az innovációra és az ebben kirajzolódó egyes köztisztületi feladatokról.

A magyar vidék és a magyar agrárium szerepét, jövőjét az Európai Unió agrárpolitikai rendszeréhez igazodva kell meghatározni. A közgondolkodásban éppen ezért a legfontosabb mindennapi feladat azt tudatosítani, hogy Magyarországnak az Európai Unión belül is eminens érdeke egy olyan európai mércével is versenyképes agrár-, élelmiszergazdaság megőrzése, ill. újjáépítése, amely alkalmas:

- a meglévő ökológiai adottságaink kihasználására,
- az eltérő vidéki térségek gazdasági, társadalmi adottságainak fenntartására,
- új termelési eljárások meghonosítására és kifejlesztésére, stb.

A Magyar Agrárkamara, a területi agrárkamarak a vidék agrárgazdaságának köztestületei azzal a „közteherrel”, hogy nem csak a versenyszférában, hanem a vidék társadalmában is köztestületi felelősséggel tartozik az agrárium működéséért és az élhető környezet fenntartásáért. A Magyar Agrárkamarának fel kell vállalni a vidék köztestületeként való megjelenést. Az agrárkamaraik intézményrendszer meg kell találja a saját életterének kiszélesítésére a törvényes lehetőségeket és széles kapcsolat rendszerre épített működését.

Az agrárkamaraik intézményrendszer eddig kiaknázatlan lehetőségei rejlnek a kutatásfejlesztés, a szakoktatás és szaktanácsadás regionális építkezésében. Ez az új Európa-konform regionális formáció követhető a területi agrárkamarak megyei osztályainak ilyen értelmű rendeződésével, célirányos megállapodások, szerveződések, integrált térségi testületi munkával, ami kikényszerítheti a Kárpát-medencei dimenzióban történő gondolkodást, közös természeti értékeink és gazdasági érdekeink miatt.

Az életre hívás alatt álló régiós tudásközpontok ugyancsak erősíthetik az agrárinnovációs kapcsolatrendszer kiépítését.

Az Európai Unió csatlakozás agrárpolitikai feltételrendszere újabb kihívást jelent a szervezett agrárinnováció területén. Ebben a kérdéskörben vidékfejlesztés, mint legfontosabb prioritás kell, hogy középpontba kerüljön.

Az utóbbi másfél évtizedben rendszeresen felmerült a hazai agrárfejlesztési stratégia kidolgozásának igénye, ami 1997-ben törvényi felhatalmazást is kapott. Az elmúlt évben újra életre hívott Nemzeti Agrár és Vidékfejlesztési Kerekasztal ismételt megfogalmazta egy konszenzussal elfogadott nemzeti agrárstratégia kidolgozásának igényét.

Ez annál is inkább szükséges, mert az EU nem rendelkezik közös agrárstratégiával. Ezt az agrárstratégiát a nemzeti fejlesztési tervbe szükséges beépíteni, úgy, hogy az ne legyen ellentétes a közös agrárpolitika alapvető céljaival. A közös agrárpolitika eszköztárával megvalósítható és a közös, valamint a nemzeti költségvetésből együttesen finanszírozható kell, hogy legyen. /Kiss, J./

A Kerekasztal az agrárium jövőjének megalapozásával a tudást és az információt meghatározó tényezőnek tekinti. Az agrárszaktanácsadás esetében kiemeli, hogy a szaktanácsadási hálózatnak teljes körű információs bázissal kell rendelkezni a hatékony gazdálkodás előmozdításához, alapozva ezt az innovációs hátteret képező kutató és oktató bázisra, köztestületi kontroll mellett.

A szaktanácsadási programoknak integráns része kell, hogy legyen a vidékfejlesztés és a környezetgazdálkodás, beépülve a vidéki társadalom gazdasági és kulturális megújulásába.

Ebben a rendszerben a Magyar Agrárkamarának, mint az agrárium és a vidék köztestületének elvitathatatlan a szerepe. Ezért is szükséges a nemzeti agrár- és vidékfejlesztési kutatási alap címzettjei között szerepeltetni. A Magyar Agrárkamara és terüle-

ti kamarái ma is működő hálózati rendszere biztosítja a közvetlen kapcsolat teremtést a gyakorló gazdaság és a kutatás-fejlesztés, szaktanácsadás között. /Borsos, J./

A Magyar Agrárkamara legutóbbi küldöttgyűlése megfogalmazta azokat a feladatokat, amelyekben mint köztestület társadalmi felelősséget vállalhat és kell, hogy vállaljon. Ezt kívánja az Európai Unió társadalmi berendezkedése és államigazgatási gyakorlata, miszerint a köz- és önkormányzati feladatok egy részét az államigazgatás mellett működő köztestületek végzik jelentős társadalmi kontroll mellett.

Az agrárium és a vidék fejlesztése, Magyarország jövője érdekében új társadalmi szerződést kell, hogy kössünk.

Ez egy jövőre vonatkozó egységesség kell, hogy legyen, ami egyben azt is jelenti, hogy előre nézünk. Ennek alapja, kiindulópontja az Európai Unió közös agrárpolitikájának reformja.

„A társadalom átlátható, kiszámítható agrárgazdaságot igényel, amelyben egyértelmű a földtulajdonos és földhasználó személye, ismertek a gazdaság alapvető jellemzői. Ezen elvárás teljesítése pontos és megbízhatóan működő regisztrációs, információs és intézményi rendszert követel meg.” /Az agrár- és vidékfejlesztés nemzeti stratégiája/

Először azért, mert a európai mezőgazdaság az adófizetők pénzéből jelentős részt használ fel.

Másodszor azért, mert az európai közösség – annak tehető többsége – nagy súlyt fektet az élelmiszerbiztonságra, a környezetvédelemre, az állategészségügyre és az állatjólétre. Harmadszor meg azért, mert fel kell ismernünk, hogy új kapcsolatok kiépítésére van szükségünk, mert mi is szélesebb világgal akarunk kommunikálni.

Alkalmazkodnunk kell az új közös agrárpolitika legfontosabb célkitűzéseihez, amely egyre inkább a piac által vezérelt mezőgazdaságot és még inkább fenntartható mezőgazdaságot igényel.

A MINŐSÉG lehet az egyik kulcsszó, amelyet újra kell, hogy értelmezzünk. A minőség, amely azt jelenti, hogy az általunk kínált élelmiszerek legyen az friss zöldség, gyümölcs, vagy feldolgozott növényi, ill. állati termék megfeleljenek a fenti követelményeknek.

Ez a szó a vidéki környezet minőségét is kell, hogy jelentse.

Meg kell teremtenünk egy olyan vidéki környezet, ahol az emberek élni, dolgozni és szabadidejüket eltölteni tudják.

A mezőgazdaság és a társadalom közötti új kiegyezésnek alap gondolata: „a mezőgazdaság az élhető vidék élető ereje” kell, hogy legyen.

Nekünk pedig nem szabad, hogy kiügyeskedjük a vállalt és elvárt kötelezettségek alóli kibújást ! Vissza kell szerezniünk és a szó teljes értelmében helyre állítani a fogyasztó bizalmát. Ha ezen az úton elindulhatunk és az Európai Bizottság esélyt ad az agrár- és vidékfejlesztéshez rendelt források egymás közötti átcsoportosítására, akkor az agráriumnak nem megtűrt, hanem kiemelt szerepe és lehetősége lesz a XXI.

században. „Egy olyan században ráadásul, amikor a környezetszennyeződés, a környezet rombolás már globalizált, de a karbantartás a természeti, vagy egészségügyi, szellemi, tehát oktatási karbantartás viszont lokális lesz. Ipari termelési rendszerek, bankrendszerek telepíthetők, súlypontok áthelyezhetők és áthelyeződnek, de egy biztos: a Kárpát-medencét csak mi tudjuk rendben tartani. Mind növénytakaróját, mind állatvilágát, mind emberi társadalmát.” /Glatz, F/

Kell, hogy legyen még egy alapvető összetevője egy új európai módon és igény szerint végiggondolt társadalmi szerződésnek, ez pedig a felelősség megosztása a kormányzat és az ágazatok, a kormányzat és az agrár ágazat és az ő szervezeteik között. Itthon is világossá kell tenni, hogy ki miért felelős és ezt érthetően el kell mondani valamennyi szereplőnek és a társadalom egészének is.

Az Európai Unió egyik informális mezőgazdasági tanácsi ülésén az volt a részt vevő politikusok végkövetkeztetése, hogy az élelmiszerbiztonság olyan közérdeket szolgál, amely mindig a kormányok felelőssége. Ez nem azt jelenti, hogy a felelősséget az élelmiszerek minőségéért nem lehet és nem kell megosztani a termelőre, feldolgozóra és kereskedőre. Elegendő, ha a kormányok munkája arra szorítkozik, hogy megállapítsa a feltételeket, szabványokat és ezek ellenőrzését az ágazati szereplőkre, a köztestületekre, a civil szervezetekre bízta. Meggyőződésem és tapasztalatom, hogy így az ezzel járó adminisztrációs és költségvetési teher is jelentősen csökkenhet.

Az Európai Unióban az élelmiszerpiacok megőrzéséért, vagy megszerzéséért súlyos viták és döntések voltak a múltban és lesznek a kibővítés után a jövőben is az egyes tagállamok között is.

Az EU kapuján belülré kerülve nem követhetünk el nagyobb hibát, mint ha arra várunk, hogy a régóta bent lévő, rutinosabbak, ügyesebbek és főleg erősebbek megszabják további lehetőségeinket is.

Ebben egy új európai agrárstratégia közép- és hosszútávú kidolgozásában és annak hazai megvalósításában csak úgy lesz módunk érdemben részt vállalni, ha nemzeti érdekeink védelmében meggyőzően tudjuk bemutatni azokat a komparatív nemzeti értékeinket, amellyel az EU egész közösségének piaci pozícióit is erősíthetjük.

Ökológiai adottságainkat csak akkor tudjuk valódi versenyelőnyre változtatni, ha technikai, technológiai és humán erőforrásaink megújításának sokszor hangoztatott szükségességét a mellérendelt anyagi forrásokkal, az új feltételeket megtanuló, befogadó és alkalmazni tudó képességünkkel kiteljesítjük.

Meg kell szervezni önmagunkat!

A kihívások legkevésbé sem a csodavárásra, hanem a reális kitörési utak lehető legjobb megválasztására kell, hogy ösztönözzenek valamennyiünket.

Csak az azonnali cselekedet ad esélyt arra, hogy kezünkben tartsuk saját sorsunkat.

## Irodalomjegyzék

Az agrár- és vidékfejlesztés nemzeti stratégiája,

Budapest, 2004.május 27.

Borsos J. /2005/: Köztestületi szerep és felelősség

Csikai M. /2004/: A küszöbön belül – agrárgazdaságunk adottságai, feladataink

Glatz F. /2005/: Párbeszéd a vidékért

Kiss J. /2006/: Az EU agrárpolitikai dilemmái

Gazdálkodás, 2006.1.27-28.

# *A vidékfejlesztés társadalomtudományi megalapozása*

**Prof. Dr. Nábrádi András**  
*Debreceni Egyetem ATC AVK*

A Debreceni Egyetem legfiatalabb kara fordult a vidékfejlesztés felé, hogy agrár-gazdasági indíttatásból új társadalomtudományi diszciplínát alkosson, felismerve azt az igényt, amely az európai integráció gazdasági kiegyensúlyozó szerepéből következik. Ebben a kulcsszó a **felzárkóztatás tágértelmezése**, aminek vannak ismert faktori, de azok alkalmazásának módjai igencsak különbözőek, adott térségek, kultúrák gazdasági viszonylatai között. Az ágazati és regionális tervezések módszertana olyan tapasztalati elemekre épül, amely térségek, kultúrák, ökológiai adottság, az infrastrukturális feltételek és más tényezők alapjaiban eltérnek egymástól, különösen az észak-keleti európai térségben. De maradjunk csak a Kárpát-medencében és ezen belül is az Észak-Alföldi Régióban, ahol a regionális tervezés nagyobbik hányada hipotézisekre épül, amelyeknek többnyire hiányoznak a tudományos pillérei, ezen belül is a társadalom-tudományi aspektusai.

E felismerés kapcsán jelentettük be az elmúlt évi AVA konferencián a vidékfejlesztés új társadalomtudományi integrált kutatását, aminek része az ide vágó doktori program is.

**A kutatási koncepció:** agrárökonómiai és vidékfejlesztési összefüggésekben feltárni kistérségi mélységben a társadalmi aszimmetriák határait, közgazdasági, szociológiai, kulturális és szellemi, polgári és hitéleti jellemzőit, a társadalmi rétegződést.

**A kutatási célja:** a társadalmi egyenlőtlenségek (aszimmetriák) feltárása modellek útján, jellemezni és meghatározni azok kezelésének közgazdasági eszközeit és az életminőség javítását szolgáló tényezőket, ezek komplex megjelenítését, az emberi arculat kibontakoztatásáig, az egyén, a közösség, az életvitel és a haladás társadalmi rendszerében.

Hipotetikus feltételezések: a magyar társadalmat alkotó populáció mélyen rétegzett, korösszetételben, szakmai és kulturális műveltségben, szellemi és tárgyi tőkeellátottságában, munkaképességében, egészségi és lelki állapotában térségenként. Ennek érdemi kezelése kistérségi feltárást igényel.



A magyar társadalmi élettér mind fizikális, mind szellemi értelemben rendkívül differenciált térségenként, közigazgatási egységenként. Mindezek eredőjeként az ország különböző részein az 1 főre jutó társadalmi termék értéke igen különböző! Mivel ez képezi a forrását a gazdasági növekedésnek, itt kell megtalálni a kiegyenlítődség alapvető lehetőségeit is, az ökoszociális szisztéma, s az európai integráció keretei között.

Közismerten a gazdasági növekedés előfeltételei: versenyképesség és ennek társadalmi összetevői.

A versenyképességi tényezők:

adott térségben

- a képzett és tovább képezhető munkaerő,
- a termék-előállítás természeti és közgazdasági feltételeinek jelenléte (infrastruktúra, hitel és tőkeellátottság),
- a kulturális színvonal, és a
- szellemi progresszió.

A program kidolgozásának hipotetikus modellje, (kidolgozása irodalmi adatok alapján):

A társadalmi összetevők nem általában, hanem meghatározott térben és időben jelennek meg. Egy-egy vizsgálat ennek az adott idő és tér metszetét adja, a folyamatokat pedig idősorokkal lehet jellemezni, ezek kivetítésével modellszámítások útján el lehet jutni egy-egy jövőbeni állapot elméleti leírásához.

Az alapvető jellemzők közül szükséges a matematikai leírása:

- a népesség várható változásai,
- a műveltségi jellemzők meghatározása,
- a gazdasági frekvenciátság,
- a potenciális gazdasági növekedés meglévő elemeinek értékelése,
- a társadalmi aszimmetriát kiváltó elemek részletezése, súlyozása.

A társadalmi aszimmetriák jellemzése és kezelési lehetőségei:

- az egyes néprétegek jellemző gazdasági, műveltségi, életminőségi és más mutatóina meghatározása, azok
- összesítése a különböző fejlettségi színvonal jellemzőivel,
- a társadalmi távolságok szűkítésének lehetőségei, az ehhez szükséges feltételek meghatározása, a „gazdasági-motor” teljesítőképességének értékelése (az önfejlődés lehetősége), felzárkóztatás közösségi áldozatvállalásának igénye!

A kutatási program indoklása:

Az általános magyar társadalmi fejlődésben leszakadt térségek, rétegek bármilyen szintű életvitel fenntartása reménytelenül súlyosabb teher, mint a felzárkóztatás (európai filozófia)!

Ezért az egyetlen alternatíva a felzárkóztatás.

A rendszerváltozást követő elszegényedés centrumába a képzetlen munkaerő került,

a már munkaképtelenekkel együtt. Ennek a társadalmi ténynek a kezelése sikertelen csak „szociális segély”-ek útján.

Körülrajzolhatók azok a térségek, amelyek gazdasági teljesítménye a nyújtott szociális támogatásnak mélyen alatta van, de még inkább elmarad az elvárható, emberi méltóságot fenntartó támogatási igénytől.

A társadalmi igazságosság elérésben (közelítésében) kikerülhetetlen feladat a felzárkóztatás, a társadalmi aszimmetriák szűkítése. Az eddigi vizsgálatok alapján a meghatározott prioritások a következők:

- a családi munkajövedelem esélyeinek javítsa, az lehet termelőtevékenység, környezetfenntartó szolgáltatás (társadalmi értékű), infrastrukturális és más kommunális beruházások, szolgáltatások. (Ez jelentheti a térség gazdasági mozgásba hozását).
- A jövőépítés:
  - kulturális,
  - művelődés és
  - testi és lelki egészségfenntartás és állapotjavítás.
- Az önfejlődés feltételeinek megteremtése:
  - progresszió a település gazdasági és szellemi fejlesztésében („misszió elv”)
  - a népesség megtartásának stabilizálása,
  - a települési, térségi „vonzerő” növelése
  - tökebefogadás és működtetés feltételeinek építése
  - társadalmi közérzet javítása és fenntartása.

A program szerkezetét illetően szükségesnek látszik alprogram és témabontásban gondolkodni, egyes részterületek összefüggő kimunkálása, valamint egyes témák mélyégi kibontása miatt, ugyanakkor működtetni kell egy kutatási programszervező rendszert a szintézisek előállítására érdekében, amiből következhetnek a gyakorlati ajánlások:

- a vagyoni és jövedelmi viszonyok nagymérvű differenciálódásának mérséklésére,
- a társadalmi integráció lehetőségeinek kihasználására,
- az életminőség és életvitel javításának esélyeire, a kialakult társadalmi differenciáltság közepette,
- a népesség-változás és a kialakuló populációk társadalmi képességének növelésére,
- a peremfeltételek változásainak várható hatásmechanizmusának kihasználására,
- a népesség, a földrajzi elhelyezkedés, az ökológiai, ökonómiai és kulturális környezet, a határmenti hatások, a gazdasági növekedés iránya és mértéke közötti összefüggések a felzárkóztatás lehetőségei és módja egyes térségekben,
- más európai összefüggésű hatások mérlegelése és kezelésének módja.

A Kar tudományszervezési szempontból interdiszciplináris megjelenésű. Az agrár-

gazdasági pillér nagy múltra visszatekintő iskolateremtő (Gönczi-Vadász-Kádár, stb.) professzorok alapozására támaszkodnak, s korszerű tudományággá fejlesztették.

A vidékfejlesztés a hozzátartozó területfejlesztéssel mint új diszciplína tudományos egységgé most formálódik. Az egyes részterületek korábbi műhelymunkából építkeznek de társadalom tudományi szempontból még nem állt össze egy jól körül határolható tudományos felület. Zavarja a képet az is, hogy a „vidékfejlesztés” az elmúlt időszakban túlpolitizálttá vált és különböző érdekeltségű gazdasági csoportosulások kívánták saját hasznukra kamatoztatni. Ezért célszerűnek látszik a vidékfejlesztés társadalmi megjelenését és problémáit eddigiektől eltérően, tágabb tudományos alapokon tárgyalni. Nem lehet kétséges, hogy a térségek felzárkóztatásának leg súlyosabb problémája a társadalmi különbségekből fakad és ezek feloldása többértű, de alapjait tekintve ökológiai, közgazdasági, szociális viszonyokra visszavezethető. Ezért a kari tanács egyetért abban, hogy mind a tudományos, mind az oktatómunkában a társadalmi aszimmetriák jellemzőit kell feltárni és a kar profiljának megfelelően, a közgazdasági kezelhetőségre kell modell értékű interdiszciplináris megközelítésű választ adni. Ezzel együtt szükséges a komplex megközelítés érdekében kibontakoztatni a szocio-ökonómiai karaktert is a kulturális elemekkel együtt.

Az eddigi kutatási koncepcióból kiindulva egy olyan projektet lehetne kialakítani, amely sokrétűen tárná fel a társadalmi rétegződés jellemző vonásait, azokat a leg súlyosabb nehézségi pontokat, amelyeknek elhanyagolása olyan súlyos társadalmi feszültségekhez vezethetnek, amelyek később mint társadalmi robbanás jelentkeznek. Például egyes kistérségek elnéptelenedése, a romák társadalmi helyzetének megoldatlansága egyre nagyobb veszélyt jelent az ország különböző térségeiben, de különösen Észak-kelet Magyarországon. A magyar társadalmi aszimmetria egyik leg súlyosabb negatív pólusa a szegénység és ezen belül a cigánylakosság helyzete.

A tervezett kutatási vállalkozásnak a társadalmi hasznossága alig vitatható, hiszen számos kezdeményezés látott már napvilágot kis és elszigetelt társadalmi hatással. Ez az átfogó munka alapját képezhetné egy vidékfejlesztési, esélyegyenlőségi politikának, amelynek legfontosabb célja a társadalmi aszimmetriák, különbözőségek szűkítése, feloldása, a legkülönbözőbb eszközökkel közgazdasági alapokon.

Az egyetemi kar személyi összetételénél fogva a térségben elhelyezkedő tudományos erők összefogásával alkalmas egy ilyen nagy projekt kimunkálására és tézisek meghatározására, amelyek a cselekvési programokban használhatók. Ebből a szempontból kihasználatlan kutatási erőt képeznek a doktori iskola hallgatói. Amennyiben egy ilyen projekt létrehozása megvalósulhat, akkor a résztémák kiadhatók doktori disszertációk témáiként és így valójában hasznosulnának részint a doktori iskola ráfordításai, részint pedig az eredmények összegzése útján a társadalmi kutatások gyakorlati eredményeket hozhatnak.

A projekt nemzetközi szempontból is felkeltheti az érdeklődést, hiszen az Európai Unió társadalmi egyensúlyának fenntartásában is döntő kérdés a gazdagság, szegény-

ség ellentmondásainak feltárása és az ehhez társuló társadalmi jelenségek, szokások és feszültségek kezelési módjának megtalálása. Ennek a nagy horderejű kérdésnek a sikeres megoldása attól függ, hogy a lehetséges-e egyetemes megközelítésben tárgyalni azokat a társadalmi összefüggéseket, amelyek a felzárkóztatás gyakorlati feladatait adják.

A Debreceni Egyetem szóban forgó fiatal kara nagyon sok fiatal kutatói tehetséggel rendelkezik, akik várják a tudományos munkában az útmutatást és nincs elkötelezettségük régi beidegződésekkel, ami nagymértékben előmozdítja az újszerű megközelítések személyi feltételeinek megteremtését.

Természetesen ez a kutatási projekt csak akkor eredményes, ha állandó visszacsatolással rendelkezik a gyakorlati problémákra és azokra igyekeznek hiteles és törvényszerű elméleti válaszokat adni.

A vidékfejlesztés ilyenfajta megközelítése egzakt tudományos tételekre épülhet és felszámolhatók a politikai színben megjelenő gazdasági érdekkörök torzító hatásainak semlegesítése ellen is.

Az Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar kutatásszervező teamje az eddigi kutatási gyakorlata alapján személyi állományában megerősítve képes egy olyan kutatási program organizációjára, amelyben a tudományos erők merítésének tekintetében az egész egyetemre támaszkodhat, várhatóan a következő diszciplínákban:

- agrárgazdaságtan,
- vidékfejlesztés,
- szociológia,
- iskolaszervezés (pedagógia),
- művelődéspolitikai,
- munka- és irányításszervezés,
- társadalmi tudatelemzés,
  
- teológiai megközelítés (hitéleti misszió),
- népegészségügy,
- piacgazdaságtan,
- ipari- és infrastruktúrafejlesztés,
- szociális gondozás,
- környezetvédelem,
- közigazgatástan,
- néprajz, viselkedéstudomány, stb.

Az Európai Unió 2007-2013. tervezési időszakában a „versenyképesség” megteremtése és növelése a kiemelt lisszaboni stratégiai célkitűzés. Az általunk indított kutatási program ennek tudományos értelemben szerves része lehet, hiszen (a kon-

vergenca) a növekedés, a munkahelyteremtés, a foglalkoztatás, mind elemi részei „a társadalmi aszimmetriák” szűkítésének, ezzel együtt a szegénység, „visszaszorításának” tényezői, miközben a „fenntartható fejlődés” regionális definiálása kell legyen a felzárkóztatás kiindulási alapja.

Ez a program alkalmazott kutatásokra épül, s alkalmazható eredményeket kíván elérni, amelyek kistérségi modellekként jelennek meg és hitelességüket a megismételhető gyakorlati eredmények igazolják vissza.

### **Összefoglalás**

A vidékfejlesztés társadalom-tudományi megalapozása című munkáról

Vidéknek definiált térségek közös jellemzője az egyre táguló társadalmi különbségekben jelennek meg, mondhatnánk a gazdaság és a szegénység olyan aszimmetrikus állapotot teremt, aminek elfogadása ellenkezik az emberi toleranciával, s nem kevésbé az életminőséget javító, jóléti törekvésekkel.

A kistérségi mélységű feltárások és az erre épülő társadalmi-gazdasági modellek útján kívánja a tervezett kutatási programot megteremteni, azt a tudományos hidat, amely átjárhatóvá teszi az elméleti ismeretanyag és a gyakorlati megvalósítás mechanizmusát.

A program célja:

- a családi munkajövedelmek esélyeinek javítása,
- a művelődés,
- a testi és lelki egészségfenntartás és állapotjavítás,
- az önfejlődés feltételeinek megteremtése,
  - progresszió a települések gazdasági fejlesztésében („misszió elv”)
  - a lakosság megtartásának stabilizálása,
  - a „vonzerő” megjelenítése,
  - tőkebefogadás és működtetés feltételeinek megteremtése.

A program szerkezetét illetően szükségesnek látszik alprogram és témabontásban gondolkodni, egyes részterületek összefüggő kimunkálása, valamint egyes témák mélységi kibontása miatt, ugyanakkor működtetni kell egy kutatási programszervező rendszert a szintézisek előállítására érdekében, amiből következhetnek a gyakorlati ajánlások.

### **Summary**

#### **A new regional development research programme**

The intellectual profile and principles of the Agricultural and Regional Development Faculty of Debrecen University are regionally oriented, not only due to its geographical position, but because its founding aim was to be the central scientific

workshop for the East of Hungary region. Couple this with its role as the focal point for the Carpathian Basin area and it is obvious that it has to be the integrator for the process known simply as the discipline of Regional Development. Economic trends to date show that one of the unfortunate common characteristics of areas defined as regions manifests itself as increasing social inequality, the root problem being the widening gulf between wealth and poverty. This situation defies human tolerance and is an obstacle to all efforts by social welfare to improve standards of living. The new research programme tackles the fundamental question of the regional development of this area: the uncovering and management of social asymmetries, using economic and other relevant tools, which, following the arguments could be the guiding concept of the programme.

The socio-economic models, which form bridges and enable us to traverse from theoretical knowledge to the mechanics of practical implementation, are built on explorations on the small area level. The lecture that was delivered, and now this article, seek to present for argument the hypothesis, structure and operation of the research programme, with a view to testing in practise the research utilised during the programme and measuring its scientific value through reproduction. Regionalism should not be a barrier to advancement and its methods should be applicable in similar areas.

The practical aims of the programme are:

- an improvement in the opportunities for family income,
- education,
- the maintenance and improvement of physical and mental health,
- the creation of the conditions needed for self-development,
- progress in the economic and intellectual development of settlements (“mission principle”),
- the stabilisation of population retention,
- an evocation of “the forces of attraction”,
- the creation of the prerequisites for capital investment and utilisation.

We often come across the verbal presence of these issues, but rarely their scientific execution or practical implementation, which can be seen as a type of intellectual debt.

With regard to the programme’s structure, it appears necessary to think in terms of sub-programmes, a breakdown by subject and the connected elaboration of some parts. At the same time, due to the depth of breakdown required for some areas, an organisational system is required for the programme in order to produce the syntheses from which practical recommendations and generalisations on dissemination beyond the region can follow

# *Néhány gondolat a doktorképzésről*

**Szabó Gábor**

*Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum  
Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar*

## **Bevezetés**

A magyar felsőoktatás a következő években nagy kihívások elé néz. Az évek óta zajló vitákban a doktorképzés a felsőoktatásban kelleténél jóval szerényebb figyelmet kapott (Bazsa, 2002; Mészáros – Szabó, 2005; Szabó – Bánszki – Ruzsányi, 2002, Szabó, 2005). Ez tükröződik a felsőoktatással kapcsolatos különböző jogszabályokban (Internet 1; Internet 2; Internet 3; Internet 4) és egyéb dokumentumokban (Internet 5; Internet 7). Ezért megragadom az alkalmat, hogy *Dr. Borsos János* egyetemi tanár, DSc tiszteletére rendezett konferencián, a PhD képzés néhány általánosnak tekinthető, aktuális kérdésével foglalkozzam.

(A DLA képzés speciális kérdéseire nem térek ki.) Témaválasztásomat azzal is indokolom, hogy professzor kollégám az általam vezetett

doktori iskola (*Interdiszciplináris Agrár- és Társadalomtudományi Doktori Iskola*) programvezetőjeként, témavezetőjeként és nem utolsósorban a Doktori Iskola Tanácsa tagjaként, az elmúlt években felbecsülhetetlen segítséget nyújtott, és nyújt folyamatosan ma is doktori iskolánk számára.

## **1. A mai doktorképzés kialakulása**

Az 1993. évi felsőoktatási törvény az egyetemek kizárólagos hatáskörébe adta a tudományos fokozat (PhD) kiadását. A szovjet mintára kialakult és a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) által gondozott négyfokozatú tudományos minősítési rendszer – a tudományok kandidátusa és doktora, illetve az MTA levelező illetve rendes tagja – megszűnt. Amíg azonban a korábbi tudományos minősítés első foka, a kandidátusi fokozat megszűnt létezni, addig paradox módon a korábbi második tudományos lépcsőnek tekintett tudományok doktora fokozat „*átlényegült*” az MTA *Doktora címmé* (azaz immár hivatalosan nem tudományos fokozattá). Az MTA doktorainak sorából az elmúlt bő egy évtizedben számosan avanszáltak az MTA levelező, majd többnyire az MTA rendes tagjainak a soraiba.

Az 1993 utáni időszakban – annak ellenére, hogy a tudományos képzés lehetősége az MTA-tól átkerült az egyetemekhez – a hazai doktorképzés felett az MTA az Ideiglenes, majd a Magyar Akkreditációs Bizottságon (MAB) keresztül közvetett módon, de ellenőrzést gyakorolt. Mindez elsősorban a doktori iskolák indításának engedélyezési folyamatában, a doktori iskolák vezetőinek előzetes véleményezésében, illetve a doktorképzéssel kapcsolatos jogszabályok befolyásolásában nyilvánult meg. Az 1993. évi felsőoktatási törvényhez kapcsolódó MAB állásfoglalás szerint doktori iskola indítása csak akkor volt lehetséges, ha a doktori iskola alapító tagjai között legalább három akadémiai doktor (akadémikus) volt, akik közül egy lehetett külső – tehát az egyetemen nem főállású munkaviszonyban lévő – személy.

E rendelkezés ösztönzést adott az egyetemek számára, hogy szorgalmazzák vezető oktatóiknak az MTA Doktora cím megszerzését. E cím megszerzésére további ösztönzést jelentett, hogy az egyetemi tanári kinevezéseket a MAB MTA által dominált testületei igyekeztek az MTA Doktora cím elnyeréséhez kötni. Ez a gyakorlatban azt jelentette, hogy az *utóbbi évtizedben kinevezett egyetemi tanárok kb. 2/3-a MTA Doktori címmel rendelkezett*, ezen átlagon belül azonban jelentős a szórás, mert például orvosegyetemeken már évtizedek óta nem lehet MTA doktori fokozat nélkül professzori kinevezéshez jutni. A folyó év március 1-én hatályba lépő felsőoktatási törvényhez (Internet 1) kapcsolódó kormányrendelet tervezetben<sup>1</sup> (Internet 2) viszont a következők olvashatók: „A felsőoktatási intézmény rektora a szenátus doktori iskola létesítéséről hozott döntéséről a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság szakértői véleményét kéri” A MAB feladatai között a jövőben nem kap hangsúlyos szerepet a doktorképzés. (Internet 3). Kérdés, hogy az egyetemi autonómia e területen való erősödése milyen hatással lesz a PhD képzés színvonalára?

Ismeretes, hogy az elmúlt másfél évtizedben a felsőfokú oktatásban robbanásszerűen megnőtt a hallgatók létszáma (Internet 6), miközben a pénzügyi források szűkössége miatt, a szellemi és a fizikai infrastruktúra fejlődése erősen lemaradt a növekvő igények mögött. A hazai egyetemeknek tehát kimondottan kedvezőtlen feltételek mellett kellett átvenniük az MTA-tól a tudományos képzés feladatát. Némi könnyebbséget jelentett, hogy a Széchenyi Professzori Ösztöndíjban részesülő kutatóintézeti kollégák számára a felsőoktatásban való részvétel az ösztöndíj folyósításának a feltétele volt.

Az országban ma 160 doktori iskola van (Internet 8) s évente kb. 1000 fő doktorjelöltet avatnak (PhD) doktorrá (Internet 9). E szám adatok láttán felmerül, hogy mi is a doktorképzés célja, átgondolta-e valaki, hogy évente miért éppen x fő a nappali doktorképzésre felvehető doktoranduszok száma, vagy, hogy végül is az országnak

---

<sup>1</sup> A kézirat 2006. február 15-én lezárva.



évente tudományterületenként, illetve tudományáganként kb. milyen számú frissen végzett fiatal tudósra lenne szüksége?

## 2. A hazai társadalmi igények, a PhD fokozat társadalmi presztízse

A doktori fokozattal rendelkező személyek iránti társadalmi kereslet az alábbiak szerint strukturálható:

- felsőoktatási intézmények,
- kutató intézetek,
- közigazgatás,
- üzleti szféra.

*Az egyetemeken – és szerényebb mértékben a főiskolákon – az egyes előléptetéseknél előírás a tudományos fokozat megléte, ezért értelemszerűen erős motiváció van annak megszerzésére. Ezekben az intézményekben – az általánosnak tekinthető oktatási túlterheléstől eltekintve – általában megfelelő támogatásban részesülnek a doktoranduszok.*

A nappali PhD képzésben résztvevők számára azonban gyakori gondként jelentkezik, hogy a tanszékek olcsón alkalmazható tanársegédként tekintenek rájuk, s nem ritkán elhalmozzák őket oktatási feladatokkal, esetleg egyéb segédmunkákkal.

A potenciálisan természetes fogadóhelyeknek tekinthető *kutatóintézetek*, a többnyire apadó létszámkeretük és költségvetési forrásaik függvényében tartanak igényt PhD fokozattal rendelkező fiatalokra.

*A közigazgatásban és az üzleti szférában egyelőre minimális az érdeklődés a PhD végzettséggel rendelkező személyek iránt. (Érdekességgként megjegyzem, hogy Lengyelországban a pénzügyi szférában a legutóbbi időben jelentősen megnőtt az érdeklődés a tudományos fokozattal rendelkezők iránt.) A levelező oktatásban résztvevők, ha kezdetben támogatást ígértek is nekik, a későbbiekben gyakran akadályokba ütköznek a munkahelyükön. A közigazgatásba a közeljövőben nem számíthatunk az igények növekedésére. Az üzleti szférában a jelentős mértékű innovációs járulékot befizető cégek számára valós lehetőségként adódik, hogy a befizetendő pénzt doktori iskolákba irányítsák, és maguk jelöljék ki a kutatandó témát. Érdekes kérdés, hogy milyen mértékben lesz joguk és lehetőségük az általuk finanszírozott téma kutatását végző személy(ek) kiválasztását befolyásolni?*

### 3. A kutatási területek és témák meghatározása

Tekintettel arra, hogy a doktori fokozatokat tudományágaknak megfelelően lehet megszerezni, alapvető fontosságú, hogy a jogszabályok milyen tudományágakban teszik lehetővé a doktorképzést. Több tisztázandó kérdés merül fel a multidiszciplináris (egy tudományterületen belül több tudományágat magában foglaló), illetve az interdisziplináris (több tudományterület tudományágait magában foglaló) doktori iskolák képzési, kutatási, személyi stb. vonatkozásait illetően.

Az adott intézmény jellege alapvetően meghatározza, hogy mely tudományág(ak) művelésére nyílik lehetőség a doktori iskolá(k)ban. Minél több karral és minősített oktatóval, kutatóval rendelkezik egy egyetem, annál nagyobb esélye van több doktori iskolát indítani. Természetesen a fizikai infrastruktúra igény egyes területeken számottevő korlátot jelenthet a doktori iskolák indítása, valamint sikeres működtetése tekintetében. Az utóbbi meglelte esetén a rendelkezésre álló szellemi kapacitás az, ami a kutatási témák művelése szempontjából a meghatározó. Egy jól strukturált felsőfokú intézményben *a tanszékek oktatási és egyben kutatási egységként funkcionálnak*. Ezért a tanszéki szervezet és azok személyi állományának a kialakítása igen nagy figyelmet és körütekintést igényel. Az országban e területen megmutatkozó, általánosnak tekinthető káosz és zűrzavar a doktorképzés alapjait rendíti meg. A néhány tanszékvezető és adminisztrátor elbocsátásából származó bérmegettakarítás nincs arányban azzal a karral, amely a tanszékek átgondolatlan, indokolatlan összevonásaiból, vagy felszámolásából adódik.

Kétségtelen, hogy jelentős különbség van a kutatási témák kijelölése és a kutatások lebonyolítása tekintetében a természettudományok és a társadalomtudományok között. Az előbbiek sokkal inkább teamszerű együttgondolkodást valamint folyamatos együttműködést igényelnek, mint a társadalomtudományok, noha a csoportos kutatás az utóbbi területen is egyre inkább tért hódít. A természettudományok terén a kísérletes munkák vagy a nagy műszerek kihasználása nagy számú együttműködő részvételét kívánhatja meg, míg társadalomtudományi kutatóhelyeken az egyéni, vagy kics csoportos kutatásoknak fokozottabb mértékben van helye. Az előbbiből az is következik, hogy a természettudományok terén a tanszékek feletti, intézeti szintű témakijelöléseknek nagyobb tere és jelentősége van, mint a társadalomtudományok esetében. Nyilvánvaló, hogy az egyes tanszékek, illetve intézetek kutatási törekvéseit az adott kar kutatási stratégiájához célszerű igazítani. *A doktori iskolák pedig a tanszékek (intézetek) által meghirdetett kutatási témákra való doktorandusz felvételekkel segítik elő a kari kutatási stratégiák megvalósítását.*

#### 4. A doktorképzés személyi feltételei

*A doktorképzés szempontjából kulcskérdés a doktori iskolák vezetőinek, illetve a doktori iskola tanácsa tagjainak, továbbá a témavezetőknek a kiválasztása.* Természetesen a képzési szakaszban közreműködő tárgyfelelősök személye is jelentős mértékben befolyásolja a doktorképzés sikerét.

*A doktori iskola vezetőjének a személye* mind az intézményen belül, mind azon kívül, mintegy *fémjelzi az ott folyó munka potenciális eredményességét.* Kétségtelen, hogy igen összetett feladat egy doktori iskola vezetése, és köztudott, hogy a tudományos teljesítmény és a szervezési készség nem mindig járnak együtt, márpedig mindkét vonatkozásban nagy teher hárul rájuk. Nem hallgatható el, hogy mind anyagi, mind pedig erkölcsi elismerésük sok kívánnivalót hagy maga után.

A főállású témavezetők felelősségteljes munkájukat gyakorlatilag ingyen végzik. Általánosnak tekinthető probléma, hogy *a doktoranduszok gyakran igen egyenlőtlenül oszlanak meg a témavezetők között.* Különösen veszélyes, ha a magasabb beosztású vezetők – rosszul értelmezett presztízs szempontok alapján – tömegestől vállalnak témavezetést, ugyanis idő hiányában nem tudnak kellően foglalkozni a rájuk bízott doktoranduszokkal.

Körütekintést igénylő fontos feladat, hogy a rátermett és arra érdemes fiatalabb kollégák mind a témavezetésben, mind pedig a doktori tárgyak oktatásában fokozatosan szerepet kapjanak.

Ugyancsak kívánatos, hogy a belterjességet elkerülendő, a doktori iskolák munkájába külső előadók és témavezetők is bekapcsolódjanak. Ennek a szűkös anyagiak komoly akadályát képezik. Az elmúlt években a szigorlati és a védési bizottságokban a külsők 1/3-os részarányát biztosítani kellett. Az új felsőoktatási törvény a szigorlati vizsgabizottságra és a bírálóbizottságra vonatkozóan már csak azt írja elő, hogy: „legyen egy tag, aki nem áll foglalkoztatási jogviszonyban az érintett felsőoktatási intézménnyel” (Internet 1). Sok vitára ad okot azonban a „külső” fogalmának a „foglalkoztatási jogviszony” szerinti értelmezése. Véleményem szerint lehetővé kellene tenni, hogy a társkarokról felkért bírálók e tekintetben „külsőnek” számítsanak.

*A külföldi előadók* meghívása – különösen, ha teljes kurzus tartásáról van szó – többnyire megoldhatatlan anyagi korlátokba ütközik. Legalább ekkora probléma ugyanakkor, hogy a hallgatók egy része – néhány intézményt kivéve – nem rendelkezik megfelelő szintű angol nyelvi ismeretekkel. Az utóbbi problémára megoldás lenne, ha – megfelelő türelmi idő után – *a felvételinél mindenkinél a középfokú angol nyelvismeretet követelnénk meg.*

## 5. A doktorképzés folyamata és eredményeinek megítélése

A vonatkozó jogszabály a doktorképzésre felvett hallgatók számára 36 hónapos képzési időszakot ír elő, melynek keretében legalább 180 kreditpontot kell megszerezni. „A doktori képzést követően a doktori fokozatot külön fokozatszerzési eljárás keretében lehet megszerezni. A doktori fokozatszerzési eljárásban résztvevő a doktorjelölt. Ha a doktorandusz a képzési időn belül megkezdí a fokozatszerzést, akkor a hallgatói jogviszonya mellett egyidejűleg doktorjelölt is.” – olvashatjuk az új felsőoktatási törvényben (Internet 1). A doktorjelölti jogviszony létrejöttétől számított két éven belül doktori szigorlatot kell tenni és be kell nyújtani a doktori értekezést. Egyelőre tisztázatlan, hogy mi a feltétele a doktori fokozatszerzésre történő jelentkezésnek (az abszolutóriumról nem esik szó az új jogszabályokban), illetve mikor (meddig) kell fokozatszerzésre jelentkezni.

Jelenleg a doktori iskolák többségében átlagosan 5-6 év telik el a felvételtől a nyilvános védésig. Meggondolandónak tartanám hogy a képzési ciklusban a felveendő tantárgyak számát jelentősen – maximum 4 tárgyra – mérsékelnénk, a hallgatók oktatási kötelezettségét pedig félévente 4-4 órában maximálnánk, ilyen módon a kutatómunkára több idő jutna.

*A doktorképzés eredményét ugyanis a doktori értekezés, illetve a tézisek alapján lehet értékelni.* Általánosnak tekinthető, hogy a doktorjelölttől a bíráló bizottságok új tudományos eredmény(ek) felmutatását várják. *Teljesen homályos ugyanakkor, hogy az egyes tudományágakban mi tekintendő új tudományos eredménynek.* Az elmúlt években több alkalommal és több tudományos közösségben felvettem ezt a kérdést, felvetésem azonban szinte kivétel nélkül süket fülekre talált. A hazai egyetemi tudományos közélet vagy nem tud, vagy nem akar szembe nézni ezzel a dilemmával. Horribile dictum az is felvethető, hogy lehet-e és kell-e egy fiatal huszonéves fiataaltól új tudományos eredményeket megkövetelni, bármi is legyen annak a definíciója? *Nem azt kellene-e megítélnünk, hogy az illető rendelkezik-e azokkal az ismeretekkel és készségekkel, amelyek belátható időn belül alkalmassá teszik őt valóban új tudományos eredmények elérésére?* Az e téren meglévő bizonytalanságot az opponensek és a bíráló bizottságok, hallgatólagos társadalmi konszenzus alapján, a korábbi évtizedek gyakorlatából átöröklött „új és újszerű” minősítéssel próbálják áthidalni.

Megjegyzem, hogy a többször idézett új kormányrendelet tervezet *a doktori fokozat megszerzésének feltételei* között a következőket írja: „... az önálló tudományos munkásság bemutatása cikkekkkel, tanulmányokkal vagy más módon, a fokozat követelményeihez mért tudományos ... feladat önálló megoldása; értekezés ... bemutatása; az eredmények megvédése nyilvános vitában” (Internet 2). A tudományos eredményeket az értekezésen és a téziseken kívül valamilyen módon *közzé is kell tenni*, de ennek módja és mértéke (nehézségi foka) tekintetében óriási szóródás van az egyes doktori iskolák előírásai, illetve követelményei között. Rögtön megjegyzem, hogy

nem valamilyen egysíkú, uniformizált megoldást hiányolok, de legalább tudományágakon belül az eddiginél egységesebb megoldásokra kellene törekedni.

A nyilvános védés előtti munkahelyi vita nem minden doktori iskola működési szabályzatában szerepel, pedig ennek érdemi lebonyolítása megéri az időt és a fáradtságot a minőség érdekében, következésképpen az arra való késztetést akár jogszabály révén elő kellene mozdítani.

Végezetül jelentős eredménynek tekinthető, hogy a doktori munkák angol nyelvű tézisei évek óta kötelezően felkerülnek a világhálóra. Sokakkal egyetértésben úgy gondolom, hogy megfelelő angol nyelvtudás nélkül a nemzetközi tudományos életben nem lehet boldogulni. *Ezért már rövidtávon is szükségesnek tartom, hogy a védések alkalmával a jelölteknek kötelező legyen főbb eredményeiket angol nyelven ismertetni.*

## 6. A doktori iskolák helye és szerepe a felsőoktatási intézményekben

Általánossággal megállapítható, hogy a doktori iskolák anyagi és erkölcsi megbecsülése országosan sok kívánnivalót hagy maga után. *Az egyes intézményeken belül eltérő, de általában korántsem megnyugtató a doktori iskolák vezetőinek és intézményének a kezelése és a megítélése.*

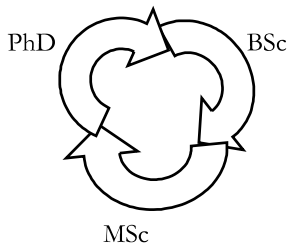
Ennek egyik megnyilvánulása, hogy egyes intézményekben a doktori és a habilitációs ügyeket vivő grémiumok elkülönülten működnek, noha az utóbbi cselekmények lefolytatásának egyértelműen a doktori iskola az alapja. Gyakran előfordul, hogy azok a doktori iskolavezetők, akik más tisztségükből fogva nem tagjai pl. a kari tanácsnak, meghívottként sem vehetnek részt annak ülésein, és ilyen módon fontos információktól esnek el. Az is megfigyelhető, hogy sem a felsőoktatási törvényben, sem az egyetemi szabályzatokban a vezetői munkakörök felsorolásánál a doktori iskolavezetők nem kerülnek említésre. Az egyes intézményi kiadványokban a doktori iskolák többnyire nyúl farknyi helyet kapnak.

Elgondolkoztató, hogy az eltelt több mint egy évtized alatt nem tudott a doktori iskola intézménye a megfelelő helyre kerülni. Ennek oka valószínűleg abban keresendő, hogy a doktori iskolák bizonyos értelemben, mint *új erőközpontok* jelentek meg a korábbi több évtizedes, megcsontosodott szervezeti struktúrában. A hagyományos vezetői közösség nem hajlandó a doktori iskolavezetőket a vezetői hierachia teljes jogú tagjaiként elfogadni.

Különösen fontosnak tartom a dékán és a doktori iskola vezetője (vezetői) közötti kapcsolat alakulását. A doktori iskola a felsőoktatásban az elitképzést szolgálja, ami a hosszú távú minőségbiztosítás legalapvetőbb feltétele.

Értelemszerű, hogy az oktatás és kutatás színvonala és eredményessége között szoros, kölcsönös összefüggés van. Egészen nyilvánvaló, hogy színvonalas kutatómunka nélkül nem lehet magas szintű oktatómunkát folytatni. Másrészt viszont, mivel az

oktatói gárda zöme a doktori iskolákból kerül ki, magas színvonalú PhD oktatás nélkül nem képzelhető eredményes oktatómunka. Kellő színvonalú doktorképzés csak megfelelően felkészített master (MSc) fokozattal rendelkező hallgatók közül történő kiválasztás révén realizálható. Tekintettel arra, hogy a master fokozatra jelentkező hallgatók kötelezően a bachelor (BSc) fokozatot megszerző hallgatók közül szelektálódnak, a felsőoktatás egyes szintjei közötti szoros és szinergikus hatást az alábbi egyszerű 1. ábra szemlélteti.



**1. ábra: Az egyes képzési szakaszok körfolyamata**

Forrás: saját ábrázolás

Figure 1: Circular process of educational periods

Source: Own construction

*A képzés, és különösen a doktorképzés színvonala az adott intézmény valutája, annak „árfolyamának” szilárdnak kell lennie, mert ezt kívánja az illető kar (és közvetve az egyetem) kollektívájának a hosszú távú érdeke. Az előzőekből következik, hogy a doktori iskola vezetőjének a Jegybank elnökéhez hasonló függetlenséggel kell rendelkeznie ahhoz, hogy feladatát eredményesen tudja végezni.*

## Összefoglaló gondolatok

A felsőoktatási intézmények vezetőinek a figyelmét lekötik a Bolognai-folyamat beindításával kapcsolatos teendők, melynek során érthető módon a közvetlen feladatként jelentkező bachelor, illetve master képzéssel kapcsolatos feladatok állnak előtérben. Ugyanakkor az *oktatás minőségbiztosítása* szempontjából legfontosabbnak tekinthető doktorképzésben számos olyan probléma halmozódott fel az elmúlt években, amelyekre minél hamarabb adekvát válaszokat kell adni. A tanulmány ezek közül tárgyal néhányat, többnyire a problémafelvetés szintjén, egyes esetekben azonban konkrét javaslatokat is megfogalmaz.

## Summary

*The problems associated with the so-called Bologna process presently preoccupy higher education administrators in Hungary. During this process, understandably, issues regarding the development of the bachelors and master degree courses have priority. Concurrently, many problems have accumulated as regards Ph.D. and postgraduate courses, which can be regarded as the most important educational programmes from the point of view of quality management. Adequate answers must be found to solve these problems. The present paper generally deals with some of these problems and their origins, but in some cases it gives concrete recommendations for their solution.*

## Irodalomjegyzék

- Bazsa György (2002): Gondolatok a doktori (PhD) fokozatszerzés tapasztalatairól. Magyar Tudomány, CVIII. kötet – Új folyam, XLVII. kötet, 5. sz. 648-652.
- Mészáros Sándor – Szabó Gábor (2005): A hazai agrárökonómia „sorskérdései” a debreceni AVA-2 Konferencián. Gazdálkodás, XLIX. évf. 4. sz. 63-70.
- Szabó Gábor – Bánszki Tamás – Ruzsányi László (2002): A hazai doktorképzés átalakításának szükségességéről. Magyar Tudomány, CVIII. kötet – Új folyam, XLVII. kötet, 5. sz. 653-657.
- Szabó Gábor (2005): Gondolatok a doktorképzésről és a doktori iskolákról. In: Gyep – Állat – Vidék – Kutatás – Tudomány (Szerk.: Jávor András) DE ATC AVK, Debrecen, 2005. 215-224.
- Internet 1: 2005. évi CXXX. törvény a felsőoktatásról [http://www.om.hu/letolt/felsoo/ftv\\_20051129.pdf](http://www.om.hu/letolt/felsoo/ftv_20051129.pdf)
- Internet 2: .../2006.(...) Korm. rendelet a felsőoktatásról szóló 2005. évi CXXXIX. törvény végrehajtásáról (tervezet)
- Internet 3: A Kormány.../2006. (...) Korm. rendelet a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottságról (tervezet)
- Internet 4: 381/2004. (XII. 28.) Korm. rendelet a többciklusú felsőoktatási képzési szerkezet bevezetésének egyes szabályairól. <http://okti.hu/info/php>
- Internet 5: A Bologna-folyamat bemutatása <http://www.om.hu/main.php>
- Internet 6: Oktatás-statisztikai Évkönyv-2004/2005, Budapest 2005
- Internet 7: Bakos Károly et al.,(2005, szerk.): Új, európai úton a diplomához (A magyar felsőoktatás modernizációja). Oktatási Minisztérium [http://www.om.hu/doc/upload/200510/bologna\\_kezirat\\_1019.pdf](http://www.om.hu/doc/upload/200510/bologna_kezirat_1019.pdf)
- Internet 8: MAB (2005): Akkreditált doktori iskolák listája intézmények szerint (Az utolsó frissítés dátuma: 2005. november 4.) [http://www.mab.hu/a\\_listak.html](http://www.mab.hu/a_listak.html)
- Internet 9: MAB (2006): Doktori védések évenként. <http://sql.ph.hu/mab/odhny/index.html>

# *Az innováció hatása a gazdasági növekedésre*

**dr. Pakucs János**  
*Magyar Innovációs Szövetség*

## **Még mindig nem tanultuk meg?**

Mintha időről időre újra fel kellene fedezni a nemzetgazdaság fejlődésének szoros kapcsolatát a műszaki-technikai haladással, divatos szóhasználat szerint az innováció színvonalával. Szavakban, ünnepélyes megnyilatkozásokban ugyan sosem volt hiány, annál több a ráfordításokban, amelyeknek elmaradása, a szűk források szétaprózása újratermeli a magyar gazdaság növekedési gondjait.

Újdonságról a műszaki megújuló készség felismerésében szó sincs. Rövidke tudomány- és gazdaságtörténeti visszatekintésre szorítkozva: a gazdasági növekedés és annak a technikai haladással való kapcsolata már a kezdetektől foglalkoztatta az elméleti közgazdászokat. Adam Smith már a 18. században a gazdasági növekedés forrását mindenekelőtt a munkamegosztás hatékonyságnövelő hatásában látta, ugyanakkor hangsúlyozta a termelékenység növekedését elősegítő gépek feltalálását, illetve alkalmazását. Mindez mai fogalmaink szerint sem más, mint az innováció.

Összefüggérendszerének kutatásában Robert Solow végzett úttörő munkát, aki kimutatta, hogy a GDP gyorsabb ütemben nő, mint ahogy az a munkaerő és a tőke fizikai növekedésének hozzájárulásából következne. A különbség a technikai haladás vagy szélesebb értelemben – az innováció következménye. A Solow által javasolt modell értékét az 1987-ben neki ítelt közgazdasági Nobel-díjjal ismerték el. A díj átvételekor elhangzott beszédében is a technológiai fejlődés növekedésben játszott döntő szerepét hangsúlyozta: „Az egységnyi munkára jutó termelés növekedési üteme független a megtakarítások (beruházások) arányától és teljes egészében a legszélesebb értelemben vett technológiai haladástól függ” – mondotta.

Bár az összefüggést leíró képlet igen egyszerű, az innováció gazdasági növekedésre gyakorolt hatásának mérése mégis nehézkes, mert a szükséges adatok (mindenekelőtt a változatlan áras tőkeadatok) hiányoznak, és a gazdasági fejlődés ciklusossága is erősen befolyásolja az eredményeket. Ezért az összefüggés tulajdonképpen csak hosszabb időszak átlagára értelmezhető, amikor a gazdasági növekedés eléri vagy megközelíti a potenciális (a fenntartható maximális) ütemet.

Saját számításainkban a fejlett ipari országok esetében az 1994–2000 közötti idő-



szakot találtuk a legalkalmasabbnak az innováció gazdasági növekedésre gyakorolt hatásának bemutatására. Az adott periódusban a nyugat-európai országokban az innováció súlya a gazdasági növekedésben mintegy 60 százalékra tehető, vagyis a 2–3 százalék GDP-növekedésben, ami az adott időszakot jellemezte, 1,2–1,8 százalék pontnyi az innováció hozzájárulása. (Ez a hatás az Egyesült Államokban a vizsgált időszak átlagában meghaladta a 70 százalékot.)

A hazai adatokat elemezve kiderült, hogy az 1960–2002 közötti 42 esztendőben két olyan szakasz van, amelyben az innováció gazdasági növekedésre gyakorolt hatásának mérésére kialakított módszer alkalmazható. Az egyik az 1960–1978 közötti időszak, amikor a magyar gazdaság alapvetően saját tőkeerejére támaszkodva fejlődött. Ekkor – számításaink szerint – a gazdaságban a növekedés mintegy 40 százaléka származott a műszaki fejlődésből.

Az ezt követő 1978–1996 közötti periódus a restriktív, illetve a rendszerváltás által okozott sokk időszaka, amikor a gazdaság olyan pályán mozgott (a növekedés, a foglalkoztatottak száma erősen visszaesett, a korábbi állóeszközök jelentős része megsemmisült), amelyre az innováció gazdasági növekedéshez való hozzájárulásának számítására szolgáló metodika nem érvényes.

A következő gazdaságpolitikai időszak az 1996–2002-es periódus volt, amikor – döntően a beáramló működő tőke hatására – a gazdasági növekedés meghaladta az európai átlagot. Ekkor a műszaki fejlődés növekedéséhez való hozzájárulása, számításaink szerint 64 százalék volt, ami már megközelítette a nyugat-európai országok átlagát.

Ebben a periódusban elért gyors gazdasági növekedés azonban egyértelműen a magyar gazdasághoz igen kevésbé kapcsolódó ipari vámszabad területeken bekövetkezett fejlődés időleges hatásának tudható be. Ezért ahhoz, hogy a nemzeti teljesítményt lássuk, a vámszabad területek részesedését le kell (kellene) vonni az összesített adatokból. Ebben az esetben viszont a GDP növekedési üteme mintegy 1–1,5 százalékponttal csökken, és az innováció növekedéshez való hozzájárulása mintegy 20 százalékkal, 45 százalékra esik vissza. Ez az adat az 1960–1978 közötti, saját bázisú fejlődést jellemző (40 százalékos) arányhoz képest ugyan emelkedést mutat, ami be tudható a hazai gazdaság rendszerváltás okozta hatékonyság javulásának, de messze elmarad a kívánatos aránytól.

Az innováció és a gazdasági növekedés közötti összefüggés más módszerekkel is kimutatható. Az Európai Bizottság kiadott egy igen tartalmas munkát „Third European Report on Science and Technology Indicators, 2003” címmel. Ebből a kiadványból és más forrásokból egy 49 országra kiterjedő és 37 különböző mutatót tartalmazó adatbázist állítottunk össze. Ennek alapos elemzése is azt mutatta, hogy pozitív összefüggés van a tudományos-műszaki tevékenység és a gazdasági növekedés, illetve a termelékenység növekedése között, a korrelációs együtthatók 0,4–0,6 között mozognak.

Például a GDP/ledolgozott munkaórával mért termelékenységnövekedés és az 1000 kutatóra jutó elfogadott szabadalmak száma, vagyis a kutatók „termelékenysége” között 0,58-as korreláció mutatható ki, a kutatók termelékenysége viszont függ a K+F ráfordítások GDP-hez mért arányától. Igazolható tehát, hogy a nagyobb (a GDP-hez viszonyított) K+F és a tudományos munka eredménye, valamint a termelékenység és a gazdaság növekedése között igen szoros kapcsolat van.

Az információs infrastruktúrával való ellátottság a gazdasági növekedés igen fontos tényezője. A statisztikai elemzés azt mutatja, hogy az információs infrastruktúrával való ellátottság (és ezzel együtt a gazdaság alkalmazkodási képessége) és az információs költségek között határozott a fordított arányosság. Az adatok alapján elmondható, hogy általában az információs infrastruktúra költsége (mérve a vonalhasználat dollárdíjával) annál nagyobb, minél szegényebb egy ország és minél kevesebb a fővonalak száma. Vagyis itt egy öngerjesztő hatás figyelhető meg, minél gazdagabb egy ország, annál több telefonvonal van, viszont a költségek annál kisebbek, ami a további fejlődést segíti elő. Magyarország, mint kevésbé fejlett ország a mezőny kedvezőtlenebb felében helyezkedik el, a telefonköltségek növekvő sorrendjében 49 ország közül a 27. helyet foglalja el. Egy másik, Magyarország szempontjából fontos mutató a vállalkozói technológiai kooperáció. E mutató szempontjából Magyarország az előbbinél is rosszabbul áll: 49 ország közül a 29. helyen áll.

A nemzetközi összehasonlítások azt mutatják, hogy a tudásba való investálás területén Európa messze lemaradt Amerika mögött, és Magyarország Európán belül is eléggé hátul kullog, annak ellenére, hogy lehet találni (a közép-európai és a dél-európai országok között) olyan országokat is, ahol a tudásba való befektetés még a hazainál is kisebb. Amíg az Egyesült Államok GDP-jének 6 százalékát fordítja a tudáshoz kapcsolódó területekre (oktatás, műszaki fejlesztés), addig Európában ez az arány 3,6 százalék, Magyarországon csupán 2,6 %. Ha a ráfordítások szektoronkénti megoszlását nézzük, az USA-ban a K+F-re való ráfordítás a GDP 2,8 százalékát teszi ki, ez az arány az Európai Unióban 1,9, Magyarországon pedig 1 százalék alatti. Tehát hazánkban az eleve alacsony uniós aránynak kevesebb mint a felét költik K+F-re, bár ez a ráfordítás az 1998. évi mélypont óta 2002-ig növekedett, azóta újból folyamatosan csökken.

Az elmondottakat összefoglalva: a nemzetközi adatok egyértelműen azt bizonyítják, hogy a kutatás-fejlesztés és a termelékenység, illetve a gazdasági növekedés között határozott pozitív kapcsolat van. Érdeemes lenne ezt tartósan a döntéshozók emlékezetébe véteni...

**Irodalomjegyzék:**

- Pakucs János** (témavezető) 2003: Az innováció hatása a nemzeti jövedelem növekedésére c. tanulmány (Magyar Innovációs Szövetség)
- Solow, Robert M.:** Capital Theory and the rate of return North Holland Publishing Company, Amsterdam, 1963. In: A gazdasági növekedés feltételei KJK 1967
- Solow, Robert:** „Technical change and the aggregate Production Function” , Review of Economics and Statistics, 1957, vol. 39, pp. 312-320

# *Agrárinnováció és kutatásszervezés*

**Dr. Marton István PhD**

Az agrárinnováció és az azt szolgáló kutatásszervezés korszerű formáinak kialakítása, módszertani megalapozása az 1980-as évek egyik legfontosabb kihívása volt. Az agrár kormányzat jól felismerte ennek szükségszerűségét és felvilágosult módon a tervgazdaság határai feszegetve engedett teret az új gondolatoknak, módszereknek. A kor szellemének megfelelően a munka irányítása, szervezése, a döntések előkészítése és azoknak a meghozatalához szükséges háttér munka irányítása elvégzése az ágazat minisztériumában csúcsonyosult ki. A MÉM kutatási osztályát ebben az időszakban egy nagyon koncepciózus az innováció korszerű formái mellett elkötelezett szakember vezette, Borsos János.

A magyar mezőgazdaság nagyüzemi korszakának naturáliákban kifejezett fajlagos termelékenysége az 1970-es évek végére 80-asok elejére sok tekintetben (marhahús/tehen, egy főre jutó kukorica, tojástermelés) a világ élvonalába tartozott. A magas hozamok mögött egyfelől a termelési rendszerek által biztosított világszínvonalú technológia és az azt működtető olcsó energia állt másfelől a közel évszázados tradícióira felépített nagy kapacitású és kimondottan eredményes agrárkutatás valamint az új, az innováció eredményeit befogadó akkorra már jelentős szellemi tudást és igényességet felmutató nagyüzemi menedzsment (amit persze akkor még nem így hívtak).

A hetvenes évek végén bekövetkezett első energia árrobbanás azonban jelentős változásokat indított be jóllehet a KGST akkori árképzési rendszerének megfelelően ez jelentős kéréssel érte el a magyar gazdaságot és abban a GDP 16-22%-át előállító siker ágazatot jelentő mezőgazdaságot. Az agrárium, amely ekkor a legrugalmasabb és leggyorsabban alkalmazkodó népgazdasági ágazat volt a kutatás-fejlesztés területén komoly változtatásokkal reagált. A korábbi dinamikus fejlődés tudományos alapját biztosító ágazati kutatás jóllehet támogatottságának százalékos aránya mintegy harmadával csökkent 1976 és 1983 között, jól teljesített és átrendezték tevékenységének struktúráját.

Az agrártermelés megújuló képességét és az ezzel összefüggő szükségszerű változásokat az agrár-kutató intézmények, fejlesztő vállalatok ráfordítás struktúrája mutatja,

miszerint 1986-ban a kutató-fejlesztő helyek folyó költségeinek 80 százalékát már kutatás-fejlesztésre fordították, ami a korábbi évekhez képest 20 százalékos növekedést jelentett. Tudományos szolgáltatásokra és más tervező és műszaki munkára 6-7 százalékát, kísérleti termelésre mindössze 13 százalékát fordították az összes költségüknek.

Az ágazattal szemben mind inkább új követelmények fogalmazódtak, meg amelyek a hatékonyság, gazdaságosság és jövedelmezőség fogalmait helyezték előtérbe. A központi szervező és irányító munka középpontjába mindinkább az intézményrendszer (kutatóhálózat) kérdései, fejlesztése helyett a hatékonyságot szolgáló és eredményes K+F tevékenységet kellett állítani.

Az akkor megfogalmazott feladatok a kor döntési hierarchiájának csúcsán (pártkongresszus) úgy határoztak, hogy mind a főhivatású intézmények, mind a gazdálkodó szervezetek között versenyhelyzetet teremtve kell elősegíteni a tudományos és gazdasági integrációt, kooperációt a gyorsabb és eredményesebb feladatmegoldás érdekében. Az ilyen szemléletű szervezőmunka a korábbinál sokkal rugalmasabb gazdálkodási és irányítási rendszert igényelt a K+F tevékenység területén, oly módon hogy az ésszerű tudományos kockázatvállalás gazdasági alapjai is rendelkezésre álljanak a teljesítményorientált finanszírozási rendszerben.

Az erőforrások között az agrárszféra kutató-fejlesztő bázisának személyi és tárgyi kapacitái mai szemmel nézve is jelentős szellemi tőkét képviseltek.

Az agrárkutatás és -fejlesztés – multi-diszciplináris jellege miatt – a szakmai felkészültség és a tárgyi feltételek tekintetében is rendkívül sokszínű és igényes, mind szakmai összetételében, feladatcentrikus szervezésében, kapcsolati rendszerében (tudományos és gyakorlati összefüggéseiben), sokrétű megközelítésében és az integrált különféle alapkutatások forrásaiban. Ezért nagyon nehéz jellemző értékelést adnia a személyi és tárgyi feltételekről – annál is inkább, mert a K+F intézmények a legkülönbözőbb gazdálkodási rendben működtek. A MÉM (Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium) és az MTA (Magyar Tudományos Akadémia) közvetlen felügyelte alá tartozó 53 (49-4) agrár K+F intézmény tudományos munkájában 1983-ban 10300 dolgozó vett részt, amelyből 2137 fő volt a tudományos kutató, 1254 az oktató-kutató és 511 a diplomás műszaki. Folyamatosan csökkenő tendenciát mutat (40-50 % öt év alatt) a kutató-fejlesztő tevékenység személyi állományának összetételében a tudományos segédszemélyzet (kutatónkénti 0,7-0,8 fő) aránya. Az agrár-kutatóhelyeken gondot jelent, hogy a tehetséges fiatalok egyre kevésbé választják hivatásuknak a kutatói pályát.

Az agrár-felsőoktatási intézmények az ágazat szempontjából jelentős, a minősítettek számát is figyelembe véve meghatározó kutatási kapacitással rendelkeztek. A tárca irányítása alá tartozó 40, különböző szintű kutatási programból 13-ban programvezető, 17-ben pedig aktív közreműködő valamelyik felsőoktatási kutatóhely. A MÉM és az MTA intézményeiben a kutató-fejlesztő tevékenységet folytatók mintegy 18

%-a (613 fő) rendelkezik tudományos fokozattal, amely a társtudományokkal való összehasonlításban elfogadhatónak tekinthető.

A megváltozott hazai és nemzetközi környezet kikényszerítette az ágazat innovációs tevékenységének megújulását és az intézmény rendszer, valamint a finanszírozás újszerű megoldásainak megjelenését. A rugalmasság, hatékonyság és a jövedelmezőség igényének új módon lehetett megfelelni

Az intenzív termelésfejlesztésben megnőtt a biológiai alapok jelentősége, ami felgyorsította a fajtaváltást. Fontos volt a kutató intézmények és a vállalatok érdekltségét, összehangolni az egyéni, az intézményi és a közérdeket. Továbbra is megoldatlan volt azonban az új technológiák, termelési eljárások bevezetéséből származó eredmény egy részének visszajuttatása a K+F szférába, az innovációs folyamatok felgyorsításának érdekében. A kutató-fejlesztő helyek által végzett szaktanácsadás, fajta- és termelési technikai bemutatók fontos részét képezték a nagyüzemi termelésfejlesztésnek, a tudományos eredmények, a gazdaságos és korszerű módszerek gyors és hatékony elterjesztésének.

Az ágazati szaktanácsadásban fokozottan jelennek meg az energia- és költségtakaró, valamint importcsökkentő megoldásokra vonatkozó ajánlások, technológiai megoldások.

A tudományos kutatásai eredmények közvetlen gyakorlati alkalmazásának megnőtt a jelentősége. Felismerték hogy, minden tudományos erőfeszítés hiábavaló, ha az elért eredmények gyors gyakorlati alkalmazásának feltételeit nem lehet megteremteni: minél nagyobb az idővesztés, annál kisebb a gazdasági nyereség az újdonságon. A legfontosabb az innovációban résztvevő intézmények, vállalatok érdekltségének megteremtése a közgazdasági szabályozók segítségével, módosításával. Fontos módszertani innováció volt a kutatóintézetek, a gazdaságok, a kereskedelmi vállalatok ösztönzése, arra hogy társulást, vagy egyesülést alakítva zárják rövidre az utat a kutatási eredmények gyakorlati alkalmazására, elterjesztésére.

A koncepció fontos eleme volt, hogy az innováció pénzügyi feltételrendszerét az erre a célra létrehozott kisebb, rugalmas innovációs pénzügyi intézmények keretei között lehet célszerűen megvalósítani. Az agrár K+F pénzügyi rugalmasságának megteremtése érdekében 1984. január 1-vel megalakult az Agrár Innovációs Társulás, amelynek alapfeladata az agrár innováció pénzügyi forrásainak bővítése, pénzügyi híd létesítése a kutatási-fejlesztési szféra és az alkalmazó gyakorlat között, valamint a K+F területén a bankszerű finanszírozás bevezetése. A társulás szorosan illeszkedik az agrárágazat fejlesztési politikájához, részt vesz a pályázat útján elnyert központi MŰFA forgalmazásában és hitellel történő kiegészítésében. A mai gyakorlat szerint ez átlagosan 60%-os támogatás intenzitást jelentene, mint vissza nem térítendő részarányt, valamint feltételezi 40% a saját erő és a hitel meglétét. A konstrukció közös kockázatvállalásra kényszeríti a partnereket, záloga lehet a hatékony realizálásnak és a kutatási eredmény gyakorlati alkalmazásának.

Az agrártermelés gyakorló szakemberei fogékonyak voltak az új iránt, viszont az adaptáló készség közgazdasági feltételeinek, infrastruktúrájának kedvezőtlen változásai miatt sokkal nagyobb figyelmet kellett fordítani a hazai kutatás-fejlesztés szellemi hatékonyságának fokozására.

Az agrártermelés fejlesztésének céljai és feladati tudományos súlypont-átcsoportosításokat, szelektív fejlesztést és új prioritások megfogalmazását igényelték a kor gyakorlatának megfelelően a központi az irányítástól. Az elfogadott irányelvek megfogalmazták, hogy a jövőben olyan kutatási-fejlesztési eredményekre van szüksége a magyar agrártermelésnek, amelyek:

- növelik az agrárágazat nemzetközi versenyképességét, szellemi többletet visznek be az exportálható árualapban (minőségi vetőmag, tenyészállat, specifikus élelmiszerek, tápszerek, takarmányok stb.);
- csökkentik a fajlagos ráfordításokat, részben a természetes energiaforrások, a melléktermékek, hulladékok (biomassza) szélesebb körű felhasználásával, részben az energiatakarékosabb termelési technológiák alkalmazásával;
- növelik a növény- és állatfajták teljesítőképességi (biológiai, biotechnológiai, szaporodásbiológiai, élettani módszerekkel);
- javítják a termelés során az energiaátalakítás (transzformáció) folyamatainak hatékonyságát (növény- és állatnemesítéssel, biotechnikai módszerekkel, reciklizációval, automatizálással stb.);

Az előzőekből következik, hogy az agrárkutatásnak és –fejlesztésnek olyan főirányokat kellett kijelölni, amelyek nagyobb mértékben építhettek a természeti erőforrásokra és a mezőgazdasági termelést megalapozó tudományágak (biológia, kémia, genetika, élettan stb.) eredményeire.

A hozzáadott értéket jelentősen növelő élelmiszer-gazdaság fontosságát felismerve a hosszú távú fejlesztés fő irányát a következők szerint határozták meg:

- a természeti erőforrások, tartalékok feltárása és racionális használata (távérzékelés);
- a biológiai folyamatok szabályozása, a biológiai alapok fejlesztése és védelme (biotechnológia);
- a termelési technológiák korszerűsítése és hatékonyságának javítása (mikroelektronika, számítástechnika, automatizálás);
- az élelmiszerek választékának bővítése, exportképességük fokozása (anyag és energiatakarékoság).

A nyolcvanas évek útkeresését kiváltó külső, belső feltételek változása tehát újszerű, ha úgy tetszik innovatív válaszokat igényelt. A megfogalmazott és elfogadott koncepciókból jó érzékelhető, hogy az ágazat mindig is kreatív gondolkodói megtalálták a megoldások lehetőségeit és rögzítették a realizálás feltételeit is. Ebben a munkában volt nagyon fontos és vezető szerepe Borsos Jánosnak, aki az innováció „prófétájaként” és gyakorlati művelőjeként került a MÉM kutatásszervezési részle-

gének az élére a kormányzati munka agrár kutatást érintő feladatainak irányítójaként. Vezetésével és koncepciózus részvételével kerültek kidolgozásra, majd kiváló érdekérvényesítő közreműködésével elfogadásra azok legfelső szintű állásfoglalások és határozatok, amelyek az agráriumban a lehetőségek széles skáláját tárták fel tették elérhetővé.

A megfogalmazott alapvetések értékét, időt állóságát igazolja, hogy azok jóllehet teljesen megváltozott társadalmi és gazdasági gazdálkodási körülmények között ma is érvényesek. Azt bizonyítandó, hogy ez mennyire így van lássunk néhány szó szerinti idézetet Borsos Jánostól:

„Az egyes országok agrár K+F tevékenységének összevetése a világpiacon történik: részint a termékek minőségében, részint a ráfordítások hatékonyságában, de nem utolsósorban a szellemi javak és a termelési eszközök, szaporító- és egyéb anyagok értékesítésében. Ez a megmértetés ösztönözte a kutatókat és fejlesztőket a világ élvonalába történő felzárkózásra, az eredményes adaptációkra, valamint az a „kényszer” teszi halaszthatatlanná a K+F irányításának átértékelését, és az ellátottság javítását.”

A kutatás teljesítmény orientáltsága az érdekeltség fokozásával, annak mai korszerű eszközökkel való realizálása, a hatékony és versenyképes eredmények elérését garantáló innováció komplexitása mind olyan cél amely az Európai Unió keretei között ma is alapvető.

A kutatási eredmények gyors és hatékony ma már azt mondanánk extraprofitot jelentő alkalmazása, feltételezi a kutató és a felhasználó közötti folyamatos intenzív kapcsolatot. A gazdasági szféra direkt érdekeltsége a jövedelmezőségben jótékony hatással van a kutatók teljesítményére és a közvetlen visszacsatolás lehetőséget biztosít az azonnali és hatékony reagálásra is. Mindezt felismerte és a kor lehetőségeinek megfelelően a közös fejlesztő vállalatok igényében fogalmazta meg előre vetítve a ma legkorszerűbbnek tartott „spin-off” vállalkozások valamint a vállalatok és kutató helyek konzorciumainak szükségességét.

„A kutatás és termelés kapcsolatrendszerének erősítése érdekében célszerű további fejlesztő vállalatok alapítása, amelyek legfontosabb feladata a hazai és külföldi kutatás-fejlesztési eredmények gyors alkalmazása és közvetítése a gazdaságoknak. A fejlesztő vállalt kategóriát néhány éve kísérleti jelleggel vezették be. Ezek olyan közgazdasági szabályozás mellett működnek, amelyek növelik a személyi és vállalati érdekeltséget a gyors innovációban és csökkentik az azzal járó kockázatot.”

A kutatási intézmények szabadságának és önálló döntési lehetőségének kiterjesztése a rugalmasságot és az adaptációs képességet erősítő hatását felismerve az elsők között fogalmazta meg annak szükségességét. Ma már természetesnek tűnik a kutatás szabadsága, az intézményi programok önállósága és a pályázatok széles körének lehetőségeivel biztosított és vállalt önálló programok által biztosított függetlenség.

„Növelni kell az intézmények tudományos és gazdasági önállóságát, de mindezt a központi kutatás-fejlesztés irányítás közgazdasági eszköztárának erősítésével. A szabá-



lyozás eszközeivel el kell érni a termelésben már gyakorlattá vált indirekt irányítást, a vállalkozói készség kibontakoztatását, valamint elő kell segíteni az egyszemélyi felelősség érvényesítését, nemcsak az intézményi vezetésen, hanem a különféle kutatási, fejlesztési feladatok végrehajtásában is.”

Az agrár K+F támogatásának lehetőségei más nemzetgazdasági gondok miatt jelentősen beszűkültek (milyen ismerős ez ma is) és így az intézmények kénytelenek voltak működésük biztosításához csak úgy, mint ma diverzifikálni és racionalizálni tevékenységüket.

„A költségvetési források szűkülését és növekvő terheit az intézmények gazdálkodásuk erőteljes élénkítésével ellensúlyozták, az ebből elvont forrásokkal a MÉM – másodlagos elosztás útján, valamint a műszaki fejlesztések állami megrendelésével, a fajtahasznlati díj bevezetésével – a helyzet általános romlását némileg ellensúlyozta.” Az intézkedések „...arra ösztönöznek, hogy a gyakorlati megvalósításra megérett kutatási eredmények minél előbb realizálódhassanak. ... a kutatás oldalán javítják a kutatómunka, a tudományos vállalkozás feltételeit, a gyakorlat oldalán pedig a gazdasági érdekeltség révén növelik a fogadókészséget.”

A lehetőségek egyre inkább a feladat finanszírozás formáját öltik az akkor újdonságnak számító ma már teljesen elfogadott és meghatározóvá vált pályázatos rendszerben. Az elbírálás szempontjai között megjelenik, mint unikum az innovációs lánc teljességének igénye és direkt érdekeltség a saját erő mint finanszírozási forma előírásával.

„Azok a pályázatok élvezhetik a legnagyobb előnyt, melyekben a megbízható kutatási eredmény a gyakorlati értékesülésig eljut, s ezt az utat a pályázók gazdasági és műszaki értelemben is levezetik (a saját áldozatvállalással együtt). A pályázatokkal oldani kívánjuk a kutatási tervek eddigi merev struktúráját, tág teret engedve az önálló és kollektív kezdeményezéseknek. A pályázati űrlapok kérdései között igen fontos elbírálási szempont a gazdasági megalapozottság, a rugalmas pénzügyi ajánlat, a várható gazdasági eredmény, a tudományos megalapozottság és nem kevésbé az a szellemi bázis, melyre a megvalósítás támaszkodik.”

A tervgazdaságban teljesen koncentrált banki viszonyok között ugyancsak Borsos János bábáskodásával hozták létre speciálisan az agrár innováció rugalmas támogatására alkalmas bankot. A finanszírozásnak ez a teljesen új formája amely ismeretlen volt korábban a szocialista típusú gazdaságokban tulajdonképpen a bank rendszer reformjának első lépéseként értelmezhető.

„A pályázatok finanszírozása egyre rugalmasabb rendszerben történik. Az Agrár Innovációs Bank alapvető feladat, hogy a legalkalmasabb pénzügyi konstrukciót megkeresse az adott K+F feladat megvalósításához”.

Az kutatómunka intézményi szintű irányításában igen jelentős változások szükségességét ismerte fel és az irányítása alá tartozó körben követelte meg a vezetőktől.

Teljesen új feladattá vált az intézmények tevékenységének az „értékesítése” a ma már természetesnek tűnő marketing szemléletű vezetés, menedzselés mint követelmény.

„A tudomány prosperitása éppen úgy függ közgazdasági környezetétől, mint a gazdasági élet. Ezért ezen a területen is felkészült menedzserekre van szükség, akik fel tudják mérni a szellemi műhelyek teljesítőképességét, maguk pedig rendelkeznek mindazon ismeretekkel és készségekkel, amelyek a szellemi termékek sikeres értékesítéséhez, értékesüléséhez szükségesek. Ez nem csupán adásvétel, hanem alkotó közreműködés az alkalmazó fogadókészségének megteremtésében, a szakmai, pénzügyi stb. összefüggésekben, az eredmények adaptációjában.”

Az aktív országos vezetőként megfogalmazott tennivalók, a rögzített alapelvek, meghatározott fejlesztési irányok és a kialakított gyakorlat a végrehajtásban, oly mértékben korszerűek és időt állóak voltak, hogy a mai helyzetben is - ami bizonyos hasonlóságokat mutat - hatnak és az innovációs folyamatok valamint a kutatásszervezés lényegi elemeit alkotják. Nagyon jól fogalmazódik meg az a gondolati, szakmai meggyőződést kifejező háttér, amely megalapozta ezt hatékony és korát megelőző munkát az összefoglalásként is idézhető ma is érvényes gondolatsor amelyet 1986-ban ez előtt húsz évvel írt le Borsos János professzor Úr.

„Az agrárkutatás és fejlesztés szervezőinek, irányítóinak legfőbb törekvése szellemi és gazdasági életünk megújulásának felgyorsítása, ezért a kutatásirányítás teljesítményorientált rendszerének megvalósítása olyan eszköz lehet a kezünkben, mely magában hordozza az egyéni kezdeményezés és érdekelttség kibontakoztatását, a kollektív munka alkotó és összetartó erejét, valamint azt a társadalmi erőt, amely képes mozgósítani a kutatókat, oktatókat, műszaki és fizikai dolgozókat az agrártermelés biológiai, műszaki és technológiai megújítására.”

## Összefoglalás

A sikeres agrárinnováció előfeltétele a racionális kutatásszervezés, döntően azért, mert az agrárium működése ökológiai, biológiai és gazdasági folyamatok kapcsolatrendszerében valósul meg. Ennek a soktényezős folyamatnak a szellemi építkezése csak rendszerszemléletű szervezés útján valósulhat meg, aminek jó példáit rendszerezte a szerző az elmúlt évtizedek sikerinek és nehézségeinek mérlegelése útján, megtalálva Borsos professzor személyes kapcsolódásait, amelyekről elismeréssel szolt.

# *A tudományos közélet és az agrárinnováció*

**Nemessályi Zsolt**

*DE ATC Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar,  
Vállalatgazdaságtani Tanszék*

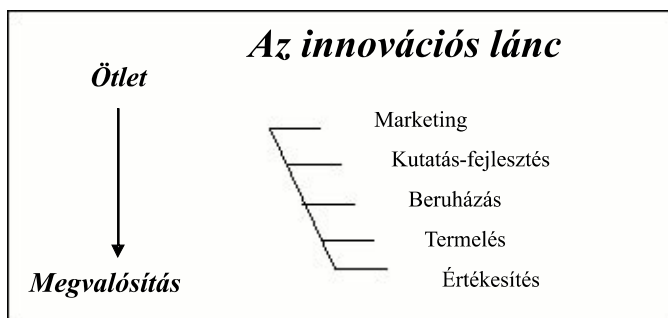
Borsos János professzor úr 2006. január 4-én 70 éves lett. A kiváló tudományos vezető évtizedek óta meghatározó egyénisége a tudományos közéletnek. Kutatóként, vezetőként egész tudományos tevékenységét átszötte a magyar agrárkutatás féltése, több kormányzati ciklusban hadakozott az agrárkutató intézmények fennmaradásáért, a kutatás forrásaiért, a kutatásszervezés ésszerűsítéséért. A mai tisztelgés előtt a DAB Mezőgazdasági Szakbizottsága külön is köszöntötte a Professor Urat, mint a szakbizottság első titkárát, több cikluson keresztül a DAB főtitkárát.

Borsos Jánostól, kedves barátomtól kaptam ennek a tanulmánynak a címét, amit tetszőlegesen megváltoztathattam volna. Úgy döntöttem, hogy nem változtatok a címen, legjobb tudásom szerint kísérlem meg azt tartalommal megtölteni.

Az agrárinnováció berkeinkben közismert fogalom. Borsos János is sokat foglalkozott ezzel a témával. Mint rendszerező és rendszerető agrárökonómus, mégis a gyökerekhez nyúltam először. Chikán (1992) szerint az innováció fogalmát Schumpeter (1939) vezette be a közgazdaságtanba a múlt század 30-as éveiben. Ezt követően sokan sokféleképpen definiálták. Az innováció a szó nóvum gyökere alapján újat, újítást jelent. Két definíciót emelek ki, Chikán szerint „Innováció: a fogyasztói igények új, magasabb minőségű kielégítése”, Vedres (2003) a Magyar Feltalálók Egyesületének meghatározását közli, ezek szerint „innováció: valami újnak üzleti célból történő megvalósítási folyamata”. Azzal értek egyet, hogy **az innováció egy folyamat az ötlettől a megvalósításig** (1. ábra).

Vedres az ötlet (feltalálás) és megvalósítás közötti folyamatot a következő lépések-re osztja: prototípus elkészítése, eljárás próbái, marketing, engedélyeztetés, technológizálás, gyártásszervezés, termelés, kereskedelem beindítása.

**Ebben a tanulmányban – az agrárinnováció keretében – a tudós ötletének problematikájával foglalkozom.**



1. ábra: Az innovációs lánc

Forrás: Chikán, 1992

*Figure 1: Innovation Chain*

**Írásom címének másik fele a tudományos közülethez kapcsolódik.** A DAB Mezőgazdasági Szakbizottsága többféle vetületben is foglalkozott ezzel a témával. A „Tudomány és a politika a mezőgazdaságban” c. vitaülés összefoglalójában került megállapításra, hogy „a tudomány és a politika szoros kölcsönhatásban van egymással. Az ország jövőjét mindig befolyásolta, hogy a politika mennyiben tudott tudományos értékekre alapozni. A rendszerváltás előtt szorosabb volt a tudomány és a politika szereplőinek kapcsolata. A tudomány háttérbe szorulását az is magyarázhatja, hogy megszűnt a tudomány rendszerváltást megelőző ellenzéki szerepe. A kormányzati pozícióban lévő politikusok a parlamenti ellenzékkel vannak elfoglalva, kevés idő jut a pártatlan tudomány álláspontját megismerni.”

A tudományos közületet sokat foglalkoztatja a tudományos teljesítmények mérésének, a publikációk számbavételének az ügye. A DAB Székházban tartott „Tanácskozás a tudományos publikációról” sokféle tanulsággal szolgált (Nemessályi, 2003). A Gazdálkodás, valamint az Állattenyésztés és Takarmányozás folyóiratok is közölték azokat a gondolatokat, amelyek szerint „a publikációk mennyiségi „hajhászása” vezet a legtöbb tudományetikai problémához. Az egy cikkre jutó szerzőszám növekedéséhez, ugyanazon gondolatok, írásművek sokszoros közléséhez, a tudományos konferenciák szekcióinak elnéptelenedéséhez, a módszertani igénytelenséghez, a hivatkozások elmulasztásához, a közölt adatok és számítások pontatlanságához, felületes lektori véleményekhez, stb.”

Az „AVA-2” konferencián a Szabó Gábor professzor által szervezett plenáris ülésen többen is ostromozták a tudományos közület visszasságait. Ezekből emeltem ki önkényesen egy csokorra valót. Urfi (2005) szerint „az agrárökonómiával valami baj van” ... „egyes kutatóműhelyek még egymás eredményeire is alig építenek” ... „a tömegoktatás egyrészt lehetetlenné teszi az érdemi kutatómunkát, másrészt az oktató előmenetele, szakmai megítélése szinte kizárólag kutatási tevékenységétől függ”. Hajdu és

Lakner (2005) is úgy látja, hogy „a különböző tudományos fórumok elsekélyesedése, felolvasó üléssé válása nem is teremt igazi lehetőséget vitákra” ... „jelentős sikereket lehet elérni a tudományban úgy is, hogy valaki még gyárkaput is csak fényképről látott”. Fertő és Podruzsik (2005) vizsgálati eredményei arra utalnak, hogy a magyar közgazdaságtudomány a nemzetköz tudományos élet perifériáján van. „Ez fokozottan igaz a hazai agrárközgazdaság-tanra.” ... „A témavezető és doktorandusz kapcsolatot szabályozni kell. Ha a fokozat odaítélésének egyik kritériuma, hogy a hallgató rendelkezék megfelelő számú és megfelelő helyen elhelyezett önálló publikációval, akkor a doktorandusz kizsákmányolását korlátozni lehet.” Mészáros (2005) szerint „nem tartható tovább az a hazai állapot, hogy a kutatások között a verbális-empirikus műfaj dominál, az agrárgazdaságtan egyetemi oktatásában pedig valamiféle „elemi” ismereteket kapnak a hallgatók”.

### **A kiemelések megértése nem nélkülözi a cikkek teljes terjedelmű megismerését!**

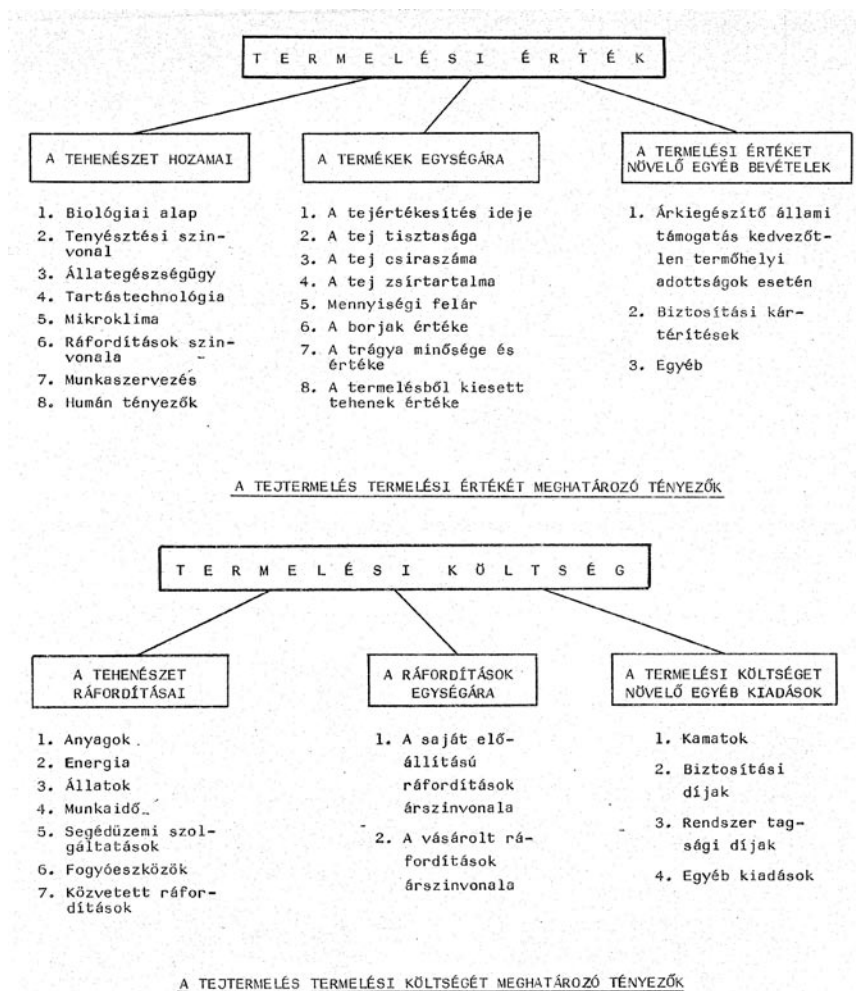
Ebben a „sok sebből vérző” tudományos közéletben a kutatással foglalkozók ötletei is nehezen kapják meg a védettséget. Nagy kérdés, hogy az **innovációs lánc elején lévő ötlet** és egy **tudós ötlete** egy és ugyanazon dolog-e? Vedres (2003) szerint „a tudomány rendszerezett ismeretek összessége, a tudós létezőt vizsgál, meghatároz, magyaráz, összefüggéseket állapít meg. **Fáradozásának eredménye mindenkié, azok közkinccsek.** A tudomány felfogható úgy, mint egy olyan alap, amelyről könnyedén elrugaszzkodhat az alkotóelme.” Ha ezt az okfejtést elfogadjuk, akkor az igazi ötlet, az innovációs lánc elején lévő kiindulási pont, az az abszolút új alkotás, ami haszon-szerzésben tárgyiasul a lánc végére. Kétféle ötlet van tehát, a tudomány keretében kimunkált ingyen alkotás, és az innováció által felkarolt gyakorlati megvalósításra érett ötlet. Ritkán ez a kétféle ötlet egybe is eshet, akkor a tudós is részesedhet az innovációs haszonból, többnyire szerény mértékben. Ha viszont az innovációs ötlet a tudományos közkinccsből indít, „felkopik a tudós álla”.

Hol van a határ a kétféle ötlet között? Elfogadható-e, hogy a tudományos alkotások ingyenesek, a tudós által közkinccsé tett ötletek szabad prédának tekinthetőek, esetenként még a korrekt hivatkozás örömeiben sem részesül a kutató. Kinek a dolga az etikai normák betartatása? Megítélésem szerint a tudományos közélet tisztasága ebben az ügyben is felelős.

Vitatható-e, hogy a tudóssá válás folyamatában a mentoroknak meghatározó szerepük van? Pl. egy doktorandusz – az esetek többségében – tudományos vezetőjétől kapja az ötletet kidolgozandó témájára. A témavezető részt vesz a kutatás irányításában, saját ötleteivel is segíti a doktorjelölt munkájának kiteljesedését, és végül szerényen háttérben marad az új kutatási eredmények megszemélyesítése során. Hol van a határ a két bensőséges tudományos kapcsolatban lévő személy ötletei között?

A tanítványok többsége hálásan gondol mesterére egész életében, pedig a mester nem a tanítvány hálájáért tette a dolgát. Mindig akadnak olyanok is, akik kisajátítják

mások ötletét, etikát sértenek! Lehet, hogy ez is a haszonelvű innováció, a helyenként kritizálható tudományos közélet következménye. 40 éves szakmai-, oktatási- és tudományos pályafutásom alapján innovatív gondolkodású egyénnek minősítem magam. Ötleteim többsége tudományt gazdagító ingyen alkotás. Ezek felsorolása a tudományos életrajz műfaja. Gyakran tapasztaltam, hogy publikációban közölt gondolataimat, ötleteimet, tudományos eredményeimet, tananyagaimat mások hivatkozás nélkül használják fel írásaikban. A sok közül csak példaként emelem ki az állatte-



2. ábra: Nemessályi ábrái

Forrás: Nemessályi, 1990

Figure 2: Figures of Nemessályi

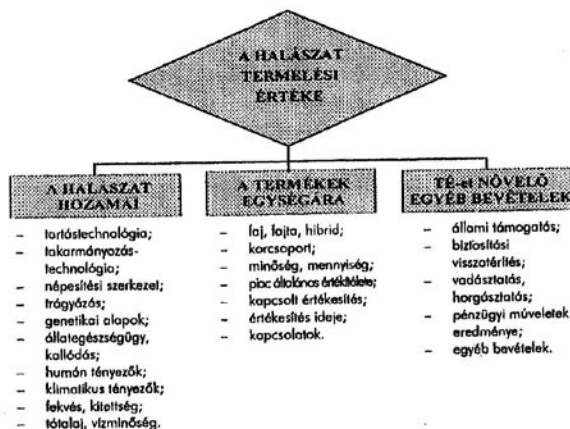
nyesztési ágazatok területén kialakított oktatás rendszerét. Hosszú évek óta csiszolom ezt a rendszert, amely szerint az állattenyésztési ágazatok gazdasági kérdései feldolgozásra kerülnek, majd az oktatásba beépülnek. Elfogadottá vált ez az oktatásmetodika és elemzési eljárás a Vállalatgazdaságtani Tanszéken. **A nemzetgazdasági jelentőség, az állattenyésztési ágazatok vállalati előnyei, hátrányai, a berendezkedés kérdései, a hozamokat és a ráfordításokat befolyásoló tényezők, a termelési érték és a termelési költség kalkulációs rendszere, a hatékonyság mutatói több mint 15**

évvel ezelőtt került először publikálásra a „Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaságtana” című egyetemi jegyzetben (Nemessályi, 1990).

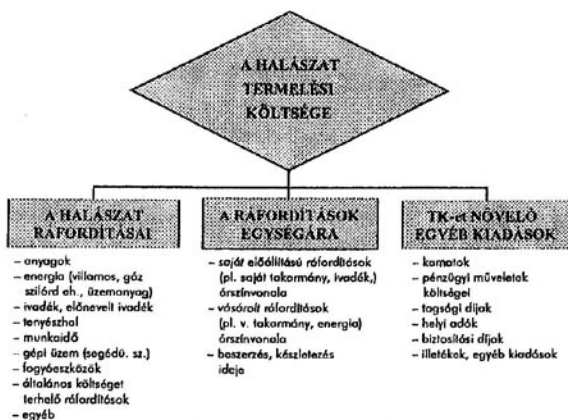
A tejtermelés termelési értékét és termelési költségét meghatározó tényezők ábráinak rendszere is (2. ábra) bekerült az oktatásba. Ezt a rendszert másolja és veszi át pl. Szűcs (2001, 2002) a halászlé ágazatban (3. ábra).

Az ötlet „lekoppintása” nyilvánvaló. Egy publikált ötlet átvétele nem tilos, annak továbbfejlesztése sem, a korrekt hivatkozás még hasznos is az eredeti ötletgazdának, de itt a hivatkozás elmaradt. Kellett volna-e a szerzőnek hivatkozni? Sértette-e a tudományos etikát? Számos más hasonló esetről is beszámolhatnék számomra kedves tanítványok „megtévedéséről”, de ezek családon belül maradnak.

A tudományos közélet ferde vágányai is a társadal-



A tógazdasági haltermelés termelési értékét meghatározó tényezők rendszere



A tógazdasági haltermelés termelési költségét meghatározó tényezők rendszere

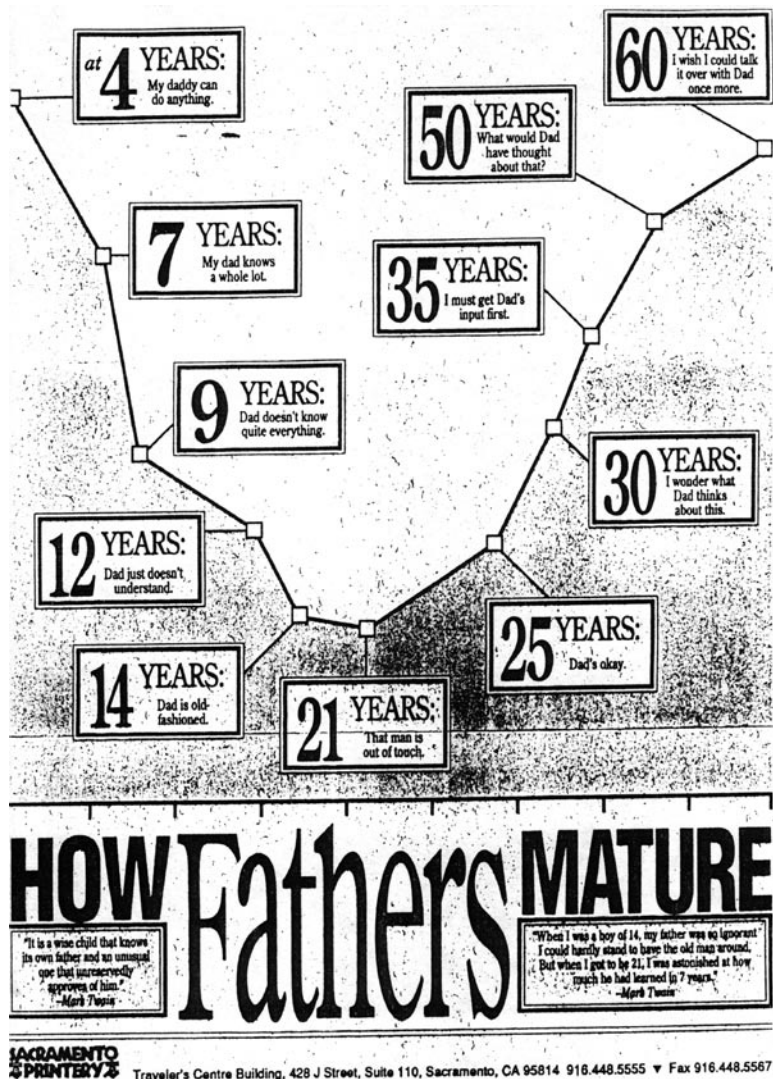
### 3. ábra: A forrásra nem hivatkozó szerző ábrái

Forrás: Szűcs és Stündl, 2002

Figure 3: Figures of the Author not Referring the Source

mi értékzavarokból gyökereznek. Ez a válság nem most kezdődött. Már a Debreceni Üzemtani Iskola vezéregyénisége, Gönczi Iván is mániákusan kérdezgette: „**Mondd, szerinted ez az egész hová vezet?**” Gönczi Iván 61 éves korában öngyilkos lett. Asperján Györgytől idézem:

„A professzort felboncolták, megállapították, hogy szervi baja nem volt, valóban a Tardyl végzett vele. Az öngyilkosság okára megszületett a magyarázat (mert valamiféle



4. ábra: Az apa megítélésének fejlődése a gyerek szemszögéből  
Figure 4: How Fathers Mature



magyarázatra mindig szükség van): depresszióban szenvedett, ezért nem tudott aludni, ezért volt étvágytalan és sovány, ettől lett mániákus, emiatt ítélte kilátástalannak a maga helyzetét, így jutott rossz elhatározásra. A jegyzőkönyvet megnyugtatóan lezárták, a professzort az egyetem saját halottjának minősítette, és tisztességgel eltemette. A világ megy tovább. De sokan tudták – köztük én is –, hogy mi okozta ennek az embernek a depresszióját, s végül hibás döntését. Jó néhányszor beszélgettem vele az utóbbi időben, s egyre reménytelenebbül – ha úgy tetszik: mániákusan – kérdezgette: „Mondd, szerinted ez az egész hová vezet?” Nem kérdeztem vissza, mit ért az egészen. Tudtam, hogy azokra a három-négy év óta egyre artikuláltabban megmutatkozó társadalmi viszonyokra és közmorálra gondolt, amely nemcsak körülvesz bennünket, hanem beleívódik a ruhánkba, a bőrünkbe, a gondolatainkba, a cselekedeteinkbe. A nehezedő gazdasági helyzetben egyre inkább összekuszálódó értékrendszer, értékzavar gyötörte, az a szélesedő és mélyülő folyamat, amely mindinkább segíti azokat, akik visszaélnék a törvények és törvénykezők bizonytalanságával, akik a bizonytalanná vált értékviszonyok közepett egyedüli értéknek látják magukat, sőt talán egyedüli értékremtőnek is.” (Asperján, 1984).

Borsos János születésnapjára ünnepséget nem árnyékolhatja be Gönczi Iván több mint 20 éve bekövetkezett tragikus halála. A társadalom értékzavarait, a tudományos közélet negatív jelenségeit nem könnyű megváltoztatni, de törekedni kell rá. Az ifjú generáció bölcsességének fejlődésében bizakodhatunk. 1991-ben hoztam magammal az University of Californiáról egy grafikont, amit rendszeresen bemutatok a végzős hallgatóimnak is (4. ábra).

A grafikon az apa megítélésnek fejlődését mutatja a gyermek szemszögéből. 4 éves korában a gyermek isteníti az apját, és megállapítja, hogy az én apám mindent tud. 7 éves korára már némileg csökken a renomé: az én apám nagyon sok mindent tud. 9 éves korában megállapítja, hogy nem is tud mindent az apja. 12 évesen már panaszkodik: nem ért meg engem az apám. Közeledik a mélypont, 14 évesen az apa ódivatú a gyermek szemében. A gyermek 21 éves korára jut az apa megítélése a mélypontra: az én apám nem beszámítható. Aztán elkezdődik az emelkedő szakasz, 25 évesen a gyermek megállapítja: az apámmal minden rendben van. 30 éves korában a gyermek már kíváncsi az apja véleményére, 35 évesen pedig már igényli is döntéseihez az apai véleményt. 50 éves korában a gyermek – talán az apja már nem is él – azt kérdezi magától: „Mit gondolt volna erről az apám?” 60 évesen pedig: „Bárcsak beszélhetnék még egyszer az apámmal!”

Borsos János Professzor Úrnak azt kívánom a 70. születésnapján, hogy legyen minél több 60 éves tanítványa, akikkel még személyesen tudja a mindenkori tudományos közélet és az agrár innováció kérdéseit megbeszélni.

## Irodalom

- Asperján Gy. (1984): Értékzavarok. Élet és Irodalom, 1984.09.14. 5.
- Chikán A. (1992): Vállalatgazdaságtan. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó-AULA Kiadó, Budapest, 184.
- Fertő I.-Podruzsik Sz. (2005): A hazai agrárközgazdaságtan teljesítménye a hazai és a nemzetközi publikációk tükrében. AVA 2 konferencia, DE ATC AVK, 2005.04.07-08. CD kiadvány
- Hajdu I-né-Lakner Z. (2005): A felsőoktatás és kutatás ördögi köreiről. AVA 2 konferencia, DE ATC AVK, 2005.04.07-08. CD kiadvány
- Mészáros S. (2005): Matematikai módszerek agrárgazdasági alkalmazása és hazai oktatása. AVA 2 konferencia, DE ATC AVK, 2005.04.07-08. CD kiadvány
- Nemessályi Zs. (2003): Tanácsokozás a tudományos publikációkról. Gazdálkodás, XLVII. 6. 1-3.
- Nemessályi Zs. (1990): A tejtermelő tehenészetek gazdasági kérdései. In: Vadász L. (szerk.) Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaságtana III. Jegyzet. DATE MTK, Vállalatgazdaságtani Tanszék, Debrecen, 103-131
- Schumpeter, J.A. (1939): Business Cycles. McGraw-Hill, New York.
- Szűcs I. (szerk.) (2002): A halászati ágazat gazdasági, szervezési és piaci kérdései. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest
- Szűcs I.-Stündl L. (2001): A halhústermelés szervezése és ökonómiaja és a halhús fogyasztás jelentősége. In: Pfau E.-Széles Gy. (szerk.) Mezőgazdasági üzemtan II. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 473-493.
- Urfi P. (2005): Marginalizmus vagy marginalizálódás? Mozaikok a magyar agrárökonómia kényszereiről és csapdáiról. AVA 2 konferencia, DE ATC AVK, 2005.04.07-08. CD kiadvány
- Vedres A. (2003): Az innováció és létalapja, valamint támogatása. [www.inventor.hu/inno.tamog.htm](http://www.inventor.hu/inno.tamog.htm) (1 of 5)

## SCIENTIFIC LIFE AND AGRICULTURAL INNOVATION

### Summary

The author focuses on the idea of scholarly, researcher, the professor, and the problems of handling the idea among the process from the idea till the realization. However, the starting point, that is the innovation idea usually comes from scientific idea. The ideas of the scholarly is not protected, the professor does not have even the pleasure of correct reference in most of the cases. Even the problems of scientific life come from the social worth disturb.

# *A tudományos közélet és az agrárinnováció*

**Dr. Magyar József - Dr. Sipos András**

*ügyvezető titkár – ügyvezető elnök*

*(1990-1999) (1999-)*

A hazai tudományos közélet színes és sokszereplős. Az ülés rendezői minden bizonnyal tudták, hogy egy rövid előadás keretében, a címben szereplő témát még átfogóan sem lehet kifejteni. Ezért aztán a terjedelem adta keretben, a tudományos közéletnek csak *néhány általános jellemzőjét* említhetjük. Részletesebben az agrárium tudományos közéletének egy speciális területéről szerzett és általánosítható tapasztalatokról beszélünk, amit röviden: *összefogás és érdekképviselet az agrárinnovációért* elnevezéssel illelhetünk.

A gondolat még valamikor a 70-es évek végén született. Az Agrárkutató Intézetek kutató vezetői már akkor felismerték az érdekvényesítés szükségességét. Az 1990-ben megváltozott körülmények aztán szükségessé, a vonatkozó törvény megszületése pedig lehetővé tette a működés új keretben történő folytatását. A miniszteri rendeletre létrehozott, időnként mégis megszüntetni szándékozott Igazgatói Kollégiumból így született meg egyesületi formában az Agrárkutató Intézmények Országos Szövetsége, közismert rövid nevén, az AIOSZ. Programjának kidolgozója, továbbfejlesztője és ébren tartója Borsos János, akit a szervezet első elnökének választottak. E tisztségét rendszeres újraválasztás nyomán a mai napig is betölti. Megtisztelő, hogy „Négy és fél évtized az agrárinnováció sodrában” című, napjainkban megjelent könyvében ennek az előadásnak a szerzőit is az egyesület eredményes képviselőiként említi. Igaz, hogy egy eredményes együttműködésben mindenkinek megvan a szerepe, de az Ő megértő és mindig ösztönző egyénisége a mai napig is meghatározó.

A tudományos közélet *néhány általános jellemzője:*

*A közélet legtöbb szervezete* jogi értelemben köztestület, egyesület vagy alapítvány jelleggel működik. A szereplők között szakmai klubok és egyéb állandó vagy ideiglenes, esetleg egy-egy meghatározott feladat érdekében létrejött formációk is megtalálhatók.

A szervezetek és intézményeik, de a legtöbb résztvevő személy is az *értékteremtés és -megőrzés* szellemében, a *nemzetgazdaság* aktuális és távlati *érdekeivel összhangban* tevékenykedik. Ez hazánk egyik hatalmas erkölcsi és gazdasági értéke! Kár, hogy az *aktuális politika* gyakran csak *ciklikuossan és részben* hasznosítja ezeket. A közélet nem kormányzati szereplőinek véleményét, javaslatait sokszor még akkor is csak részben valósítják meg, ha azokat beépítették a választási programokba.

A három közéleti szervezeti forma között leginkább a működés feltételeiben és lehetőségeiben van különbség. Az egyesületek és alapítványok közvetlen állami költségvetési támogatásban nem részesülnek, leginkább a tagdíjak zömmel csekély bevételeiből kell megélniük. Terjed az a korszerű felismerés, hogy a társadalom különféle területein szabályszerűen tevékenykedő szervezetek társadalmi igényt teljesítenek. Létükkel, esetenként meghatározott feladatok átvállalásával is hozzájárulnak az egész társadalom működtetéséhez, közérzetének javításához, ezért indokolt közpénzből a működésüket támogatni. A Nemzeti Civil Alapprogram (NCA), az FVM és az OM pályázati lehetőségei nyomán, érezhetően több működési költséghez juthatunk.

A következőkben néhány olyan tényezőről, módszerről, vagy feltételről szólunk, amelyeknek a figyelembe vétele, a *hatékony működés érdekében*, főként az utóbbi 5 esztendőben vált jelentőssé

### *A kezdeményezés és leleményesség*

A nem kormányzati szakmai szervezetek elfogadásához, tekintélyének megteremtéséhez is szükség van önálló kezdeményezésekre. Ezek eredményességét ma is jelentősen korlátozza a hiányzó érdekképviselői törvény, a kormányzatonként változó érdekegyeztetési struktúra, amelyet az éppen meghatározó adott politikai felfogás is befolyásol. Mindez a kapcsolatok folyamatos megújítása mellett, az aktuális változásokhoz történő alkalmazkodást igényli, anélkül, hogy az alapvető szakmai elvek sérülnének. (Ezeket az elveket most tételesen nem ismertetjük, helyette utalunk néhány korábbi kiadványra és az ünnepeelt már idézett könyvének 7. 3. fejezetében olvasható alapvetésekre). Az agrárinnováció esetében az is komoly probléma, hogy a kutató intézmények több fenntartóhoz tartoznak. (FVM, OM, MTA) Emiatt aztán, egy agrárinnovációs stratégia hiányában, részükről időszakonként és általában is eltérő kutatásszervezési felfogás érvényesül. Ehhez járul az is, hogy az érdekvérvényesítést újabban olyan intézményekre is ki kell terjeszteni, ahonnan finanszírozás várható. (NKTH, NFT) Az utóbbi időben javultak a törvény-előkészítés munkájában történő részvétel lehetőségei, az Országgyűlési Civil Iroda névsorába történő felvétel eredményeként.

*Az érdekképviseletnek a korábbinál kiterjedtebb értelmezése*

Az érdekérvényesítés rendszere az utóbbi években átalakult, háromoldalúvá vált: a mindenkori kormány, a munkaadói, valamint a munkavállalói oldal képviselőiből áll. Ebben a rendszerben a szakmai érdekvédelem fogalmát nem tudják igazán sem kezelni, sem értelmezni, ezért a különböző érdekegyeztető testületekből kiszorultak azok a szakmai szervezetek, amelyek nem váltottak. A megoldás pedig kézenfekvő. Egyrészt alapszabály-módosítással kell rögzíteni, esetünkben azt a tény, hogy szakmai és munkaadói érdekképviselést látunk el. (Az eredeti alapszabályokban, a célkitűzéseink között szerepelt, hogy nem csak az adott szakma érdekeit és a tevékenység fennmaradását kívánják megvédeni, de a munkahelyeket (Intézményeket), és közvetve a munkavállalókat is. Utóbbiakat, a szakszervezetek szerepét át nem véve, abban a felfogásban, hogy egy célszerű feladatok megoldására rendelt kutatóintézet hatékony működéséhez elegendő szakképzett munkatársra van szükség, ezek foglalkoztatása pedig csak az intézmény vonatkozó feltételeinek megléte esetén lehetséges. Az egyeztetés rendszerében az AIOSZ helyzete azért is egyedi, mert a tagintézmények zömének fenntartója az Államkincstár. Ez, már korábban is azt a következtetést sugálta, hogy az állammal, mint munkaadóval szemben nem képviselheti intézményeit, az ezen intézményeket tömörítő civil szervezet. A már említett alapszabály-módosítás mellett, rendszeresen az együttműködünk a közintézményi munkáltatók szervezeteivel, valamint a munkavállalói oldal szakmailag illetékes szakszervezeteivel. Közülük az AOKDSZ-el együtt létrehoztuk a Mezőgazdasági Ágazati Párbeszéd Bizottság (MÁPB) mellett működő Agrárinnovációs Alágazati Párbeszéd Bizottságot.

*A kapcsolatok rendszeres fejlesztése*

Széleskörű kapcsolatok fenntartása és fejlesztése nélkül nincs eredményes szakmai közélet, de az érdekérvényesítés is kevésbé eredményes. Erre azért is kellett mindig nagy figyelmet fordítani, mert a szövetség megalakulása óta mindig és mindenütt az agrár-ágazat, s főként innovációs szándékai kényszerültek rendszeres öngazdálkodásra, fontosságának újból és újból történő elismertetésére. Ezért aztán a mindenkori kormányzattal, a törvényhozással, a tagintézményeket fenntartókkal, a társ-társadalmi szervezetekkel kapcsolatainkat azokban az időszakokban is szélesítettük és erősítettük, amikor sokan nem ismerték még fel és nem is igényelték azt a lehetőséget, ami sajátos civil jellegéből adódóan, egy tárca háttérmunkájában is kiválóan hasznosítható volt, illetve lett volna.

A kapcsolatok és az együttműködés fejlesztése során, felszínre kerülnek az ágazat és az együttműködők kölcsönös érdekei. Ezek időszerű formában történő megjelenítése a szakmai közéletnek és az érdekérvényesítésnek is a javára szolgál. Ennek a közelmúltban két egymással is összefüggő példája említhető:

Több szervezet, köztük az Agrár Munkaadói Szövetség (AMSZ), a Tudományos Technológiai Ipari Parkok Szövetsége (TTIPSZ) kezdeményezésével, a hazai innováció meghatározó szakmai szervezetének, a *Magyar Innovációs Szövetségnek* (MISZ) és a *Nemzeti Technológiai Hivatalnak*, az NKTH-nak a támogatásával megalakítottuk az *Agrár Innovációs Szövetséget* (AISZ). (Az előkészítő munkáról és a megalakulásról annak idején számos sajtóközlemény jelent meg) Az egyesület megalakulásával az agrárgazdaság az eddigieknél hangsúlyosabb civil támogatást kaphat, a K+F tevékenység, a műszaki fejlesztés stratégiai céljainak kialakítása, a fejlesztések szervezeti feltételeinek mozgósítása terén. Az egyesület fejlesztéséhez az AIOSZ 3 fő tisztségviselővel és konkrét szakmai tevékenységgel is hozzájárul.

A lértak a Magyar Innovációs Szövetséggel fennálló több másfél évtizedes kapcsolatot egyik fontos eredménynek tekinthetők. A továbblépést szolgálja, hogy az AIOSZ és az AISZ kezdeményezésére, és részvételével a MISZ megalakította *Agrár Innovációs Tagozatát*. Ennek elnökévé, Dr. Fenyvesi Lászlót, FVM MI Gödöllő főigazgatóját választották. Ennek jelentősége abban van, hogy végre megvalósult a hazai innováció egységes civil szakmai fóruma és képviselőjének lehetősége, amelynek immáron az agrárium is tagja lett.

A lehetőségek kihasználásával, valamint a kapcsolatok eredményeként, sokszor különféle egyéb megbízatások is teljesíthetők, amik szintén növelik egy szakmai szervezet ismertségét, ezáltal érdekérvényesítése eredményességét is. Az AIOSZ életéből erre példaként az Országos Képzési Jegyzék megújításában végzett szakértői tevékenység, bizottsági elnöki tisztség betöltése, rendszeres felkérés az FVM szakmai pályázatok bíráló bizottságaiba, valamint az MTV, majd a Magyar Rádió kuratóriumi tagsága. Említhető.

Minden szakmai közéleti szereplő részére kényes kérdés egymással de főként a *politikai szereplőkkel fenntartandó kapcsolatok* jellege és minősége. A hitelességünk és egyértelmű szakmaiságunk érdekében pártpolitikai szempontból semleges magatartásra volt és van szükség. Így elértük, hogy minden vonatkozásban legalább megfontolásra és vagy hasznosításra érdemesnek tartanak egy-egy szakmai véleményt. Mindebben nagyban segített a szövetség elnökének és elnökségének következetesen szakmai értékeket képviselő, megjelenítő munkája, amelynek eredményei az elmúlt több mint tizenöt évben kézzelfoghatóan segítettek és napjainkban is segítik tudományos közéletünket és az agrárinnovációt.

Ez utóbbit mutatja be az alábbi rövid felsorolásunk a tudományos szakmai szervezetek működésének, közéleti szerepének néhány, eddig nem említett sajátosságáról és hasznáról:

- Fórumot biztosítanak a szakmai kérdések felvetésére és megtárgyalására.
- Szaporítják a személyes szereplés és önkifejezés lehetőségeit.
- Kiadványaikkal és honlapjaikkal segítik a tájékozódást és tájékoztatást.

- Hozzájárulnak az egyes tudományterületek megismeréséhez, az egész tudományos tevékenység elismertségéhez, az elefántcsonttorony hiedelem megváltoztatásához.

## Összefoglalás

Az elmondottak - és a területhez kapcsolódó szakmai anyagok - bizonyítják, hogy az elmúlt több mint 15 éves időszakban, Borsos János elnök által vezetett Szövetség - minden túlzás nélkül - cselekvő részes a szakterület érdekegyeztetési fórumrendszerének. Tevékenysége érzelmileg kihat a tudományos közéletre és az agrárinnovációra. A Szövetség kezdeményező, koncepciót adó és szakterületi érdeket képviselő tevékenysége az elmúlt évek során sem lankadt és a jövőben is képes szoros szakmai együttműködés mellett tagjai érdekeinek és értékeinek hatékony képviselőjére, védelmére, amelyben az elnök személye és a terület elnöksége mindenkor meghatározó. Tevékenységük segíti a magyar agrárgazdaság teljesítőképességét, erősíti hazai és nemzetközi kapcsolatunkat, előmozdítva tudományos közéletünk és az agrárgazdaságunk versenyképességét.

## Summary

The above mentioned, and the other scientific literature prove that in the past fifteen years the Association, led by chairman prof. János Borsos, had an important conciliation role in the industry. The Association has a significant influence on the scientific community and agricultural modernization. The Association is innovative and conceptual. During the last decade it proved successful in protecting the interest of members. The operation of the Association improves the productivity and competitiveness of Hungarian agriculture, strengthens the international relations, and enriches the scientific life.

# *Agrárinnovációtól a társadalmi aszimmetriáig*

**Borsos János**

*Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum  
Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar*

Az agrárökonómiai kutatásokban eltöltött négy és fél évtized alatt arról győződhettem meg, az a diszciplína meglehetősen „parttalan” a maga nemében. Ezért mesterem felfogásából magamnak három „igazodási pontot” jelöltem meg, amit igyekeztem betartani akár gazdasági, akár szervezési vizsgálatokat végeztem. E szerint

1. a kutatási terveimet, koncepcióimat mindig mérhető paraméterekre építettem.
2. A ráfordításokban az eszköz, az élőmunka (szellemi és fizikai) és a föld közötti egyensúlyt, arányosságot kerestem a hatékonyság oldaláról.
3. Az okszerű és korszerű gazdálkodást, mint a kultúránk szerves részét elemeztem, ami a vidék társadalmi, gazdasági életének, ökológiai állapotának, vagyis az életminőség meghatározója.

Amikor az agrárökonómiát joggal minősíthetjük eléggé „parttalanak”, akkor a sokrétű környezetét pedig szinte „határtalanak” érezzük az egyre globalizálódó gazdasági, társadalmi viszonyok között, nem beszélve a bennünket körülvevő természeti „erőtérrel”.

A Föld, a levegő, a napfény a légkör, a csapadék és megannyi elem a mindennapos természeti átalakulás, megújulás ismert és még ismeretlen elemei, s ezek mind azok, amelyekkel –közvetlenül vagy közvetve- az agrárvilág jól, rosszul gazdálkodik. Ha tehát tudni akarjuk, szeretnénk befolyásolni, eredményesebbé tenni ezt a mindennapos, de állandóan változó folyamatot, akkor meg kell ismernünk **a természet által vezérelt megújulási rendszert**, amit –kissé szabadon- akár **agrárinnovációnak** is nevezhetünk szűkebb és tágabb értelemben. Amit ehhez mi hozzá teszünk, az valójában a felsorolt elemek konstellációjából ered még akkor is ha ezt jelenlegi állapotában gépnek, eszköznek, épületnek vagy netalán tőkének vagy munkának nevezzük beleértve ebbe az éppen aktuális elméleteket, eszményeket, törvényszerűségeket.

Magam felfogása szerint **az agrárinnováció is egy nagy eszmerendszer a maga**



**közgazdasági értelmében.** Keressük, hogy az **ötlettől elindulva** miképpen vezet az út az értékesíthető szellemi vagy **tárgyasult végtermékig**, amikor már pénzről is beszélünk, gazdaság egyenértéket használva, kirajzolódik a **társadalmi értékítélet is.**

S, ha valamilyen meghatározott módon tárgyasult formában megjelenik a végeredmény, elfeledkezünk arról, hogy az éppen vizsgált **innovációs folyamat** önmagában nem is létezne, ha a kialakításban szerepet játszó, **külső és belső tényezők** valamilyen oknál fogva nem vennének részt **előállításában**, s még ekkor nem beszélünk a működő **katalizációs folyamatokról.** Mindezekből következően kutatásaim során azon kételyek leküzdése került a legnagyobb erőfeszítembe, amikor valamiről, **valamelyik tényezőről ki kellett mondjam, hogy a kutatás szempontjából „elhanyagolható”.**

**Az agrárökonómia** pontosan az a tudomány, amely az eredeti folyamatokat közvetve, viszonyítás útján vizsgálja. A különböző faktorokat számszerűsíti, először természetes mértékegységben, majd az összevetésekben valamilyen egyenértéket használva végzi el az elemzéseket, így megragadva, **leképezi a lényegi változások karakterét, tendenciáját.** Itt tehetjük fel a kérdést, hogy az **„agrárinnováció”** tételei a maguk valóságában **egymástól függetlenül leírhatók-e?** Szerintem, de mások szerint sem, mert ez egy **összefüggő, sőt kölcsönhatású rendszer**, amire először –mint tudjuk- Liebig fogalmazta meg máig érvényes minimum-törvényét. Nos lehet hogy az egyetemesség felismerése nem is eredeti és nem is új, de a magam gyakorlatában döntőnek bizonyult, mert minél több tényezővel dolgoztam annál közelebb kerültem a folyamatok valódi megismeréséhez, **a valós gazdasági mozgások leírhatóságához.**

Maradjunk csak most a mai dilemmák körében. Az mindenki előtt világos kell, hogy legyen, hogy a virtuális (az elképzelt, a nem valódi – írja az idegen szavak szótára - ) társadalmi közeg az agrárgazdaság fejlesztésében vezérlő elemnek tekinti az „agrárinnovációt”, ezért ma nagy teret kapnak a **„tudásközpontok”** hipotézisei amelynek már jelentős irodalma is van. Arról azonban már keveset olvastam, hogy **milyen innovációs rendszer ad reális alapot az egyre merészebb fejlesztési tervekhez, az agrár – vidékfejlesztés víziójában.** Amióta a piacgazdaság dimenziói adják a magyar agrárinnováció fejlődésének határait, azóta egyre csökkenő forrás mellett folyik a „jövő alapozása”, tehát valahol **hiányzik a visszacsatolás a felismerés és a cselekvés között.** Ha pedig a megújulás üteme másokhoz képest csökken, akkor nem kell bizonyítani, hogy lemaradásunk óhatatlanul törvényszerűvé válik.

**Nagy szellemi háború folyik a kutatás, az oktatás és a szaktanácsadás integrált rendszerének kiépítésében.** Meggyőződésem szerint a **teoretikus megközelítéseken átsüt a szerény források megszerzésért folyó intellektuális háború** itt-ott politikai töltényekkel is. Nem szeretném azt a látszatot kelteni, hogy a szellemi integrációt nem tartom szükségszerűnek, de azt is állítom, hogy **világos tudomány-politika, ezen belül agrártudomány politika nélkül nem lehet megteremteni egy**

**progresszív „agrárinnovációs” háttérrel**, amely kényes egyensúlyokra épülve ad stabilitást. Lehetne vitatkozni ennek a fogalomnak is a helyes tartalmi meghatározásán, de egyszerűen szólva ma ez a feloldhatatlan „fékpofája” a fejlődésnek, az aránytalanság, amely a feladatok és a források között létezik. Itt nem csak az állami költségvetés elégtelenségére kell gondolni, hanem az egész államháztartás torz arányaira, a felszámolatlan bázis szemléletre és az általános struktúraválságra, amibe lépten-nyomon belebotlunk, mint a fejlődés buktatóiba nagy politikai csinnadratta mellett, ami nem a gazdasági növekedés előmozdításához, hanem a hatalom megszerzéséhez kapcsolódik, miközben az államháztartási reform immár egy évtizede várta magára.

Azt is leszögezhetjük, hogy sem most, sem később

- **Az államigazgatás** a piacgazdaságban **sem háríthatja el felelőségét, amikor a magyar mezőgazdaság** és ennek színteréről, **a vidékfejlesztésről kell dönten**i, bár a „non profit” öngazgatási rendszer elfogadása látványosan oldaná a centralizált költségvetés tehetetlenségét.
- **Az agrárgazdaság innovációs háttere egyetlen piacgazdaságban sem tisztán profitfüggő, hanem közteher és társadalmi ügy létünk fennmaradása okán.**
- **Az ökoszociális piacgazdaság** – amit ritkán mondunk ki itthon – **fenn tartható fejlődés állandó kiegyensúlyozásán alapszik** az ezzel kapcsolatos víziók, csak akkor válhatnak valósággá, ha a ráfordítási arányok képesek tükrözni a tényleges igényeket, mint a fejlődés fenntartásának szükségszerű áldozatait.

Agrárökonómiai kutatásaim valójában mindig valamilyen innovációs rendszer vizsgálataihoz kapcsolódtak:

- az öntözés műszaki – technikai fejlesztéséhez,
- az agrártermelés gépesítéséhez,
- a nagy ösztönzőrendszerek kiépítéséhez,
- az agrár-ipari rendszerek fejlesztéséhez, s
- az agrárkutatások elméleti és operatív szervezéséhez.

Külön-külön és együttesen is ezek középpontjában is értelemszerűen a gazdasági hatékonyság állt, mígnem rájöttem, hogy ezzel szűkre szabom kutatási mozgásteremet. A társadalmi hatások kialakulására nincs válaszom, amit pedig nem lehet nyitva hagyni, az okfejtések hitelesítésében.

Felmerült ez már az öntözőrendszerek gazdasági vizsgálatai során is, hiszen ezek kiépítése településeket, falvakat érintett, hatást gyakorolt az ottani gazdaság szerkezetre, amelyek **társadalmi hatásait**, mondhatnánk **ökoszociális viszonyait a kutatási rendszerek elkerülték**, kivéve néhány szociológiai tanulmányt.

Különös módon dohánykutatásaim közben rajzolódott ki előttem a társadalmi össze-

függések tisztázásának igényei. Ma már bátran mondhatom, hogy helyesen ismertem fel, hogy három ponton volt szükség a vertikum társadalmi vonatkozásait vizsgálni:

- **a dohánytermelő körzetek**, falvak, települések történelmi kialakulásának s **kohéziójának gazdasági értelmezése** során,
- a dohány agrár-ipari rendszerének működése és **közösségformáló erejének elemzése** kapcsán,
- **a dohányzás szenvedélyének**, átütő társadalmi erejének, piaci adózási és **egészségkockázati összefüggéseinek** tisztázása kapcsán.

**A társadalmi összefüggésekbe** kategorizálható tényezőket természetese mérőszámokkal is meg lehet jeleníteni, de tematikai értelemben nem nélkülözhető az a filozófia, amely interdiszciplinális módon közelíti, - ahogyan ma mondják – leképezi a folyamatokat, és törvényszerűségeket állapít meg.

Példaként szeretnék megemlíteni néhányat, a „fokozott ellenszenvet” kiváltó dohány esetében:

- A dohány azért volt a **társadalmi kohézió** faktora, mert hazánkban több mint 100 éve csak a legjobb termelők maradtak meg a **garantált és integrált szerződéses termeltetési rendszerben**, amellyel termelési előleg, tőkejuttatás, szakirányítás és maradéktalan termékátvétel járt, olyan jövedelem szinten, amire minden kereskedő hitelt adott.
- A nagyszámú dolgos kezeket igénylő dohány- egész évben foglalkoztatható nagy családokból futotta egy-két gyermeket az egyetemig eljuttatni. Ezek nem földbirtokosok, nem nagygazdák, hanem egyszerűen csak „kukások” dohánytermelő családok, a paraszti elit megbecsült személyiségei, akik nevét 1867-ig visszamenőleg a pontos nyilvántartások ma is őrzik, a jövedéki irattár megmaradt hagyatékaik között.
- A „Magyar Királyi Dohányjövédék” **az első agrár-ipari vertikum volt Magyarországon**. Az sem szorul különleges bizonyításra, hogy a **dohány indította el a globalizációt a világon**, tehát igenis fontos gazdasági – társadalmi tényezővé vált világviszonylatban is, ma már lehet elmélkedni azon, hogy javára vagy kárára írandó a világgazdaság történetében.

Ma sokszor emlegetik különösen liberális körökben –, hogy piacgazdasági viszonylatokban **a legrosszabb gazda az állam, de** hogy **miért** arról már kevesebb szó esik. A dohányvertikum vizsgálatai alapján bizton állíthatom, **ott rossz gazda az állam, ahol a felelős öngazgatás hiányzik**. A dohány, mint a legkorábbi hazai – állami irányítású - agrár – ipari vertikum ezt támasztja alá, különösen, ha társadalmi oldalról közelítjük, ugyanis

- felelős öngazgatási szervezeti struktúrában működött,
- nagy kiterjedésű kárpátmedencényi, országot átfogó foglalkoztatási bázist te-

remtett öfenntartó módon, mesés állami jövedelmezőségi szinten, miközben pl.:

- a trafikárusítás a hadiözvegyek és árvák szociális pillére volt.
- Egy gazdaságtörténeti epizódot is ide idéznék, ha szabad!! A nagy gazdasági világválság idején (az 1930-as években) a felesleges, de megfelelő minőségben és áron átvett dohányt nem elégették, hanem elvermelték. A juta-zsák-szövetbe göngyölt szárított dohánybálákat, majd a „kényszertárolás” pontos helyét feltüntető térkép alapján, a természetes úton utolérhetetlen minőségűre kifermentálódott dohányt kiásták a beváltók udvarán amiből megindult a Debreceni Dohánygyárban a termelés 1944-ben a II. Világháború befejezése előtt. A költségeket leszámítva a bevételt mindegy fillérig átadták az ugyancsak Debrecenben alakult ideiglenes kormány pénzügyminiszterének, az „államháztartás” felélesztésére.

Joggal vehető fel a történelmi mélység kritikája ebben az esetben is, hiszen az összefüggések másképpen vetülnek ma még akkor is, ha 1945előtt Magyarországon is piacgazdaság volt, de nem ilyen, mint most. Azonban az általános törvényszerűségek, pl.: az, hogy nincs eredményes gazdálkodás pontos elszámolás nélkül, s a hitel az a holnap jövedelmének elköltése a holnapután érdekében, de nem a veszteségek finanszírozója.

Talán érdemes még egy **dohánnyal kapcsolatos társadalmi kérdéssel** foglalkozni, ez pedig az **„egészségkockázat”**.

Dohányos pályafutásom alatt soha sem vontam kétségbe, de rajtam kívül más kutatók, vezetők sem, azt a szomorú tény, hogy ennek a szenvedélynek egészségkockázata van, mint minden másnak, ami az emberi szervezetet „életidegen” fiziológiai terhelésnek teszi ki!!

Nos, mi a válasza erre a tényre a dohányzóknak? **A sokkoló egészségkockázatra figyelmeztető feliratok ellenére sajnos a „dohányzás társadalmi szokás” még ma is. A dohánytermékek piaci jelenléte, megvásárolhatósága általános társadalmi igény. Az ettől eltérő felfogás felesleges feszültségeket ébreszt, ellentéteket szít. A megoldás a kultúrált dohányzási szokások etikai normáinak elfogadása, a nem dohányzók jogainak messzemenő tiszteletben tartása, ami az együttélés közösségi normája kell legyen, de minden erőszaktól, kényszerítő eszköztől mentesen, az egészséges életmód társadalmi tudatának fokozott elmélyítésével.**

**Vizsgálataim előrehaladtával eredményeim és kudarcaim eljuttattak arra a felismerésre, hogy a komplexitás, a komplex megközelítés egyrészt feloldja az egyoldalúságból fakadó ellentmondásokat, másrészt pedig a vizsgálatok eredményeit valós gazdasági, társadalmi értékükön teszi hitelessé és kezelhetővé. Innen már csak egy lépés – az a felismerés -, akkor **hogyan lehet és kell szervezni a céltudatos agrárkutatást, a kutatói szabadság fenntartása mellett.** Ha egyáltalán ilyen létezik, amikor minden kutató előbb-utóbb a témája rabja lesz, ha ideje korán nem ismeri fel**

a változtatás kényszerét. Az erre adandó válasz, adott időben nemcsak egy „tudományos passzió” volt számomra, hanem hivatali kötelességem is. Ebben rejlett azonban egy igazi csapda. Többféle eszköz állt rendelkezésemre elképzeléseim megvalósítására ugyan, de kereteiben szigorúan megszabott hivatali rendhez és államigazgatási időhatárokhoz kötve. Mind ezek ismeretében kegyetlen, önmagam által szabott törvényt kényszerítettem munkámra, ami nagyon egyszerűen így szólt: **„nem áldozom fel kutatói mivoltomat a tisztviselőség oltárán”**. Ezért aztán csak a bizonyított állításokat fogadtam el. A programokban perdöntő a szakértői vélemények voltak és végül csak olyan **K+F programokat** volt szabad elindítanunk, ami szervesen illeszkedett a termelésfejlesztési politikához, **gyakorlatnak átadható eredményt produkált. A feladatok és a megvalósítás szellemi anyagi feltételei egymással fedésben kerültek**, szükség esetén hitelfedezet útján is. Természetesen ez nem egy pragmatikus, eredménycentrikus, gyakorlatorientált hipotézis hibátlan megvalósítása volt, hanem több olyan 5 éves tervmátrix, amelyben az **ágazati és funkcionális kutatások egymásra épülve** az innovációs soron **hozták az eredményeket**. Nyilván sok-sok hibával és nehézséggel, **de a végeredmény egy európai színvonalú magyar agráriumot hozott létre az agrárkutató hálózat elismerése, prosperitása mellett**, amit ma már egyetlen eszmerendszer sem kérdőjelez meg.

Az utóbbi 15 évben, mint az Agrárkutató Intézmények Országos Szövetségének elnöke egyfajta helyzetelemzésre kényszerültem az agrárinnováció mai létfeltételeinek tekintetében, valamiféle „vér és dacsövetségbe” tartva az intézményeket, az MTA Agrártudományi Osztályával a területi akadémiai bizottságok, a szakszervezeti képviselők és a Magyar Agrárkamara Elnökségével együtt. Kezdetől fogva **természetes küzdőtársunk a Magyar Innovációs Szövetség**, minden évben mérlegelve és összevetve az innováció kiemelkedő eredményeit, amelyek között minden évben van kimagasló agrárpályázó, két esetben nagydíjas is volt. Mindezek ellenére vég nélküli az a bizonyítási eljárás, amelynek tárgya az innovációs stratégia, ami nélkül nem lehetséges agrárgazdasági felemelkedésről beszélni.

**Minden „színezetű” kormány**nak – szoktam mondani – **„levelező tagja” vagyok agrárinnovációs kérdésekben**. Nem lehet panaszom, mert az általam tolmácsoltszott szövetségi vélemény nagy figyelembe részesül, kormányzásuk kezdetén, Akkor, amikor a cselekvést kérjük számon, már csak az olcsó elkerülő hivatkozás maradt meg, az akadályozó tényezőkre, a feszített költségvetésre, pedig a jövő áldozatának igénye egyetlen egy évben sem érintette volna a költségvetési egyensúlyt mérhető módon, hát ezért nincs hitele ma már a politikának. Joggal mondhatnám, ha nem tudnám, hogy nincs más út Európában csak a szellemi tőke hatékonyságának növelése, pl.: az agrárinnováció esetében is.

A Széchenyi Professzori ösztöndíjam módot adott egy kutatási időszak összegzésére, ebből két könyvem is megjelent, s késztetett arra, hogy nyissak a **vidékfejlesztés** irányába, amely tágabb értelmű eszmei kört jelent, még akkor is, ha csak **kistérségek-**

**ben gondolkodunk.** A nagy kérdés számomra az volt mi ragadható meg általános értelemben a vidék és annak fejlesztéséből, mint vizsgálható társadalmi szegmens, mi az, ami közgazdasági értelmezésre ad lehetőséget.

A tematikai építkezés során gyorsan rá kellett ébredni, hogy ez sokkal összetettebb diszciplína, -ha lehet így nevezni – annál, hogy egyoldalú megközelítéssel le lehessen írni a jelenségeket, azok természetét és feloldásuknak diagnózisát. Egy ponton mégis meg kell ragadni a vizsgálandó problémát, pontosabban a problémahalmazt, hogy felépíthető legyen egy tematikus megközelítés a „vidék felzárkóztatásának” rendszerében. Erre született meg a téma címe és habitusa, sőt a célja is:

### **A társadalmi aszimmetriák kezelése közgazdasági és más eszközökkel.**

Ebben az épülő programban még nagyon sok doktorandus megtalálja azt a vizsgálandó kérdéskört, aminek új megállapításai építő elemei lehetnek annak az eszme-rendszernek, amely a vidékfejlesztés társadalomtudományi iránytűje lehet!

**A program szintézise pedig hozzájárulhat ahhoz a szociális piacgazdasági filozófiához, amiben a gazdaságnak nem lesz kísérő jelensége a mélyülő elszegényedés,** a társadalmi erők és szervezők az ország lakosságának személyre szólóan adnak esélyt a felzárkózásra, fenntartva a környezetgazdálkodás és a gazdasági növekedés társadalmilag szükséges és elfogadható mértékét és ütemét.

Végezetül nem kerülhetem meg a nagy kérdést, hogy a piacgazdaság automatizmusai, eddigi törvényszerűségei milyen reményt és lehetőséget adnak az igazságos, igazságosabb társadalmi elosztásra, a piacgazdaság „megszelídítésére”, mondjuk: szocializálására.

Igen a „vadkapitalizmus” tarthatatlanságáról van szó, ami ma még politikai fogás, eszmei tartalom nélkül. Nos ezt kell kidolgozni a legszélesebb és legmélyebb összefüggésrendszerben. Bízom benne, hogy a **társadalmi aszimmetriákkal** foglalkozó **doktori program** néhány éven belül **hathatósan hozzájárul**, különösen a vidék felzárkóztatásának kistérségi modelljeivel a **nagy társadalmi kérdés tisztázásához, hogy nem törvényszerű velejárója a gazdagodásnak az elszegényedés.** Van és lehetséges kiegyensúlyozott társadalmi fejlődés a piacgazdaságban. Ennek megfogalmazhatóak a törvényszerűségei, fel lehet, és fel kell építeni ennek a működő magyarországi modelljét utódaink jól felfogott érdekében és javára. Vagyis a kutatási program gyakorlati megvalósítása egy ökoszociális piacgazdaságot feltételez, európai dimenzióban magyar sajátosságokkal, versenyképes formában.

### **Összefoglalás**

Az innováció (megújulás) kiterjedt értelmezése általánossá vált, s szinte minden területen alkalmazzák, ahol a folyamatok progresszív változásait lehet észlelni. Az

agrárinnováció definiálása is az egész AGRÁRIUM-ra kiterjed. Bár minden kutató, minden esetben keresi az alapértelmezésnek megfelelő megújulási folyamatot, az ötletről a tárgyi szellemi megvalósulásig, azonban az igen tág értelmezés minden megújulást felmutató folyamatot innovációnak nevez, okkal vagy ok nélkül.

Ez a kutatópályát összegző írás is igen tág értelmezését adja az agrárinnovációnak, miközben egy agrárökonómiai pályát mutat be, a feltárandó kérdések felmerülésének sorrendjében. Elindul egyfajta technológiai, technikai folyamatok gazdaságellenőrzésétől, majd rendszer-vizsgálati megállapításaitól eljut a komplexitás szükségességének felismeréséig, és veszi számba a gazdasági folyamatok társadalmi vetületeit. Így nem véletlen az agrárgazdaság és a vidékfejlesztés összefüggéseinek vizsgálata az ökoszociális piacgazdaság filozófiájának szellemében, megragadva a szegénység-gazdagság ellentét pár társadalmi kölcsönhatásait, tagadva a két pólus törvényszerűnek vélt ellenirányú mozgását. Vagyis nincs és nem szabad, hogy oksági összefüggés legyen a gazdagodás és az elszegényedés elmélyülése között. Itt határozza meg a szerző az agrár-vidék fejlesztésének vizsgálati súlypontját „a társadalmi aszimmetriák feltárása és kezelése közgazdasági és más eszközökkel” című programban. Az agrár-ökonómiai kutatások fejlődéstörténetének levezetése jól példázza azt a látásmódot, amely a részből az egész felé halad, miközben a kutatási igény egyre szélesedik és ezért csak szintézisek útján lehet gyakorlatosítható eredményt elérni, tervezési irányítási és más koncepciók kidolgozásában.

## Summary

The interpretation of innovation is become widely common, and used in many situations, where progression is ongoing. The definition of agro-innovation is extent to the whole agriculture. Although, each researcher tries to find the innovative process from the idea to the realization, the wide interpretation of the word involves all the renovation processes, for reason or not.

This career summarizing study gives a wide explanation of agro-innovation, and also introduces a career in agro-economy, in a given order. It starts with the economic control of technological and technical processes, their system-analyzing establishments and ends with the recognition of the need for complexity as well as takes the social sides of the economic processes into account. It is not accidental to examine the connection between agriculture and rural development in the spirit of the philosophy of socio-economic market economy. This philosophy involves the social interaction of poverty and richness and denies the countermove of them. So there is no reasonably established connection between becoming impoverished and rich. Then the author determines the main point of the examination of agriculture and rural development in the program “determination and treatment of social asymmetry with economic and other means“. The deduction of the agro-economic

researches' development provides a good example for thinking, proceeds from the parts towards the whole, while the need for research is extended, and that is why the only way to come to a practical result in working out planning, directing and other concepts is to apply synthesis.



# *Vidékfejlesztés* | **I.**



# *A vidékgazdaságról*

Fehér Alajos

*Regio Partner Vidékfejlesztési Kutató és Tanácsadó Kft.*

## **A vidékgazdaság fogalma**

*A vidék általános értelemben a természeti, gazdasági és társadalmi tér sajátos komplex téregysége. Meghatározására számos figyelemre méltó kísérlet történt. Külföldön ezek a hetvenes évek első felétől, míg Magyarországon a kilencvenes évek közepétől vettek nagyobb lendületet. A definíció nehézségei napjainkig változatlanul fennmaradtak. Többen kétségesnek tartjuk, hogy a vidék a különböző szakmák képviselőinek többsége által elfogadható módon meghatározható-e, lehatárolható-e egyáltalán.*

Nem véletlen, hogy a hazai és külföldi szakirodalomban egyre inkább a „*vidéki települések*”, a „*vidéki területek*” és „*vidéki jellegű régiók*” megfelelő mutatókkal történő jellemzésére, lehatárolására törekszenek. A népsűrűsége, a térhasználatra és a meghatározó gazdasági tevékenységre alapozottan vidéki, illetve nem vidéki településeket különítettünk el. Az utóbbiak közigazgatási területét tekintettük vidékinek.

A vidékgazdaság kategóriája az angolszász nyelvterületen a kilencvenes években jelent meg (*Winter – Rushbrook, 2003*). A vidékgazdaságot a vidéki területeken található, nagy részben földhasználati irányultságú, regionális gazdaságként definiáljuk, amely magában foglalja:

- az adott területen gazdasági tevékenységet végző (termelő, szolgáltató, szervező) és a fogyasztó gazdasági szereplőket,
- a tevékenységükhöz felhasznált, illetve a területen rendelkezésre álló erőforrásokat,
- a gazdaság szervezeti kereteit jelentő vállalkozásokat, cégeket, háztartásokat, civil- és hatósági szervezeteket, intézményeket,
- valamint egymással, illetve a területen kívüli szereplőkkel, szervezetekkel fenntartott kapcsolatrendszerrel,
- s azokat a struktúrákat (ágazati, földhasználati, erőforrás, kooperáció, koordináció stb.), amelyek a gazdasági tevékenységek általános kereteit jelentik (*Fehér, 2005*).

A hazai vidékgazdaság kialakulását a rendszerváltással, a fejlett országokban is érvényesülő térfolyamatok hazai megjelenésével, a mezőgazdaság radikálisan meg-

változott szerepével és helyzetével, a megfelelő politikák hiányával és a vidéken élők alkalmazkodási zavaraival összefüggő regionális feszültségek és válságok kísérik. A több évtizedes tartós területi hátrányok és az újabb keletű feszültségek számos helyen halmozott gazdasági hátrányok kialakulásához vezettek. A halmozottan hátrányos, illetve hátrányos helyzetben lévő kistérségek többségében felfedezhető és nyomon követhető a kedvezőtlen általános és mezőgazdasági feltételek egybeesése, együttes hatása. Észak-magyarországi vizsgálataink feltárták ezek adott régióra vonatkozó előzményeit, a térfolyamatok részleteit is. Ezek negatívan hatottak a vidékgazdaság kialakulására, stabilitására.

### **Erőforrások a vidékgazdaságban**

A vidékgazdaság rendelkezésére álló erőforrásokon belül a humán erőforrásoktól nagymértékben függ más erőforrások felismerése, technológizálása, hasznosításuk hatékonysága. *A humán erőforrások első szintjét a vidéki emberek és közösségeik képviselik. E tekintetben a hazai vidékgazdaságot – a nemzetközi és az országos trendeket is követő – előregedés, s a természetes fogyás jellemzi. A népsűrűség differenciált, de ma még csak meghatározott kistérségekben és települési körben (külső és belső perifériák) tekinthető vérszenen alacsonynak. A bevándorlás már meghaladja az elvándorlást, újabban még a természetes fogyás mértékét is. A bevándorlás azonban elsősorban a nagyobb településekre irányul. A kisebb települések demográfiai helyzete általában kedvezőtlenebb. A rendszerváltással együtt járó társadalmi, gazdasági és politikai változások radikálisan átstrukturálták a vidéki társadalmat, felerősítették az egyének között korábban is meglévő különbségeket, s új egyenlőtlenségeket, feszültségeket gerjesztettek. A vidékgazdaság belső problémái közül a ma már adott területhez, településekhez is köthető szegénységet itt is célszerű kiemelni. Ez ugyanis a romló egészségi állapottal társulva napjainkban a legkomolyabb kihívások egyike, s veszélyezteti a vidéki humán erőforrások megújulását és újratermelődését.*

Meggyőződésünk, hogy a vidéki közösségek az egyénnel egyenrangú erőforrások, s rendkívül fontosnak tartjuk ezért a közösségekkel kapcsolatos kutatások meggyorsítását, s a közösségfejlesztési módszerek, technikák széleskörű alkalmazását. *Az erős vidéki közösségek, az újraformálódó emberi kapcsolatok adhatnak ugyanis megfelelő helyi válaszokat a globalizáció, a szegénység, a kirekesztődés egyre erősödő kihívásaira.*

*A magyar vidékgazdaság második szintű humán erőforrása – a munkaerő – szempontjából a gazdasági inaktivitás mutatóját sokkal fontosabbnak tartjuk, mint a munkanélküliségi rátát.*

Észak-Alföldön és Észak-Magyarországon a vidéki munkaerőt jellemző szerényebb iskolázottság is hozzájárul a helyi foglalkoztatás viszonylag alacsony szintjéhez, a más területeken elhelyezkedés nehézségeihez, s végső soron a kritikusan magas gazdasági

inaktivitáshoz. A legkomolyabb veszély nem az adott állapotban keresendő, hanem a tudáshoz jutás térfolyamatainak hátrányosan differenciáló, hosszú távú gazdasági-társadalmi leszakadást valószínűsítő hatásaiban.

*A humán erőforrások harmadik szintjét a szükségletek jelentik. Ezek az egyének szocializációja során jönnek létre, s adott közösségekre is jellemzők. Erőforrásként a kielégítésükre irányuló cselekvés folyamatos igényeként jelennek meg. Kielégítési igényeiket és annak lehetőségeit vizsgálva mind a legális jövedelmek, mind pedig az oktatási, művelődési és egészségügyi intézmények elérhetősége tekintetében egyértelműen megállapítható a vidéki települések hátrányos helyzete.*

*A rendelkezésre álló természeti erőforrások közül alapvető fontosságúak a termőföld, a víz és az ökológiai-biológiai erőforrások. A hazai vidéki területek nagyobb része ugyanis nem kifejezetten gazdag olyan helyi ásványi anyagokban, amelyekre a vidékgazdaságok építközhetnek. Ugyanakkor a termőföld, az ökológiai-biológiai erőforrások, illetve az egyéb természeti erőforrások területén olyan bőségről és előnyökről beszélhetünk, amelyekre egyértelműen alapozhatunk. A termőföld több helyen kedvezőtlen adottságai, a felszíni vizek külföldi eredete azonban egyértelműen takarékos, ésszerű és fenntartható használatra kényszerítenek.*

*A táj és a tájkép, mint erőforrás hasznosításában a turizmuson és a vidéken, mint lakóhelyi vonzerón keresztül történő hasznosításban hatalmas tartalékaink vannak. A vidéken történő letelepedés ugyanis a humán erőforrások javításának egyik járható útja. A táj és a tájkép azonban igen sérülékeny erőforrás, az ökológiai-biológiai erőforrások és a falukép mellett ezt fenyegeti leginkább a globalizáció és az urbanizáció.*

*A települések - a táj és tájképhez hasonlóan - turisztikai és lakóhelyi vonzerőt egyaránt képesek kifejteni. Külön erőforráscsoportként való kezelésüket az indokolja, hogy a települések esetében a természeti tényezők szerepe kisebb, mint a táj és tájképnél. A vidéki településeken a legnagyobb gond, hogy a több évszázados szerves fejlődés megszakadt, s az átalakuló falvak ma még szinte védtelenek a globalizációs és urbanizációs hatásokkal szemben. A falumegújító mozgalmak példái, s a helyi közösségek összefogása alapvető az aktív alkalmazkodásban.*

*Az egyéb erőforrásoknak tekintett tőkejellegű és pénzügyi erőforrásokban, valamint a vállalkozásokban a hazai vidékgazdaság ma még eléggé szegénynek tűnik, hozzá kell azonban tenni, hogy az egzakt méréshez a jelenlegi adatbázisok sem kifejezetten alkalmasak. A vidéki erőforrások fenntartható hasznosítása széleskörű intézményrendszer követel. Ennek hazai kialakulása annyira a kezdeti lépéseknél tart, hogy vizsgálata, értékelése sem végezhető el megbízhatóan. Mielőbbi kutatása és továbbfejlesztése viszont elengedhetetlen.*

## A vidékgazdaság ágazatai, struktúrája, versenyképessége

A vidékgazdaságok – más regionális gazdaságokhoz hasonlóan – *gazdasági ágazatokkal* (szektorokkal) rendelkeznek, melyeket sajátos *gazdasági struktúrák* szönek át, illetve fognak össze. Mindezek igen szorosan kapcsolódnak az erőforrásokhoz. A hazai vidékgazdaság legfontosabb ágazataiként a mező- és erdőgazdaságot, a szolgáltatásokat, a helyi feldolgozóipart és építőipart, valamint a helyi ásványkitermelést tekinthetjük.

A vidékgazdaság struktúráját a gazdasági ágazatok (szektorok) közötti erőforrás és gazdasági teljesítmény megoszlásként (ideértve a regionális megoszlást is), erőforrás használati kombinációként és a gazdasági szereplők közötti térgazdasági viszonyokként értelmezzük. A vidékgazdaság önálló struktúrája részstruktúrára bontható. A részstruktúrák a vidékgazdaság ágazatai (szektorai) szerint sajátosak. Általánosnak tekinthető azonban a humán erőforrás struktúrák, a térhasználati és területi struktúrák, az üzem- és vállalkozásstruktúrák, a termelési struktúrák, a kooperációs és koordinációs struktúrák jelenléte.

Az észak-alföldi és észak-magyarországi makro-régiók vidékgazdaságában megvizsgáltuk az ágazatok és a gazdasági struktúrák összefüggéseit. Megállapítottuk, hogy a térségben a feldolgozóipar ma még csak kisebb mértékben építkezik a vidékgazdaság más ágazataira, és szerepe nagyon mérsékelt a területi egyenlőtlenségek és egyensúlyzavarok ellensúlyozásában. Szakirodalmi feldolgozás alapján (*Raffay, 2003*) levonható az a következtetés, hogy a két makrorégióban inkább a kevésbé termelékeny és rosszabbul fizetett szolgáltatások dominálnak a progresszívebb üzleti szolgáltatásokkal szemben. A szolgáltatások területén gyorsuló koncentrációs folyamat akár az ágazat munkaerő kibocsátóvá válásához is vezethet. Saját vizsgálataink szintén koncentrációs folyamatot mutatnak a szálláshely-szolgáltatásban és a falusi turizmusban.

Az agrárstruktúrákon belül részletesen vizsgáltuk a földhasználati és termelési struktúrákat, az üzem- és birtokstruktúrákat, a humán erőforrások struktúráját, a kooperációs és koordinációs struktúrákat. Megfelelő módszert dolgoztunk ki és mutattunk be a struktúramutatók kiválasztására és a közöttük lévő összefüggések feltárására. Több mutató kölcsönös kapcsolatban volt a vidéki települések 1 főre jutó hozzáadott érték mutatójával, s jól nyomon követhető az agrárstruktúra és a vidékgazdaság működése közötti kapcsolat is. Ennek során Észak-Alföldön és Észak-Magyarországon bizonyítottuk, hogy a *birtokkoncentráció az egységnyi terület megműveléséhez szükséges létszám jelentős csökkenésével is együtt jár. Megfelelő intézkedések hiányában a mezőgazdaság újra jelentősebb munkaerő kibocsátó pozícióba kerülhet.*

A szakirodalmi előzményekre (*Nemes Nagy, 2003*) is alapozva olyan *hozzáadott érték-típusú mutatót dolgoztunk ki*, amely alkalmas arra, hogy mérje adott vidéki te-

terület gazdaságának felhalmozási és befektetési erejét, valamint a szóban forgó vidéki területen élő állandó lakosság háztartási fogyasztásra fordítható jövedelmeit, életszínvonalának anyagi alapjait. Ezért azt a vidékgazdaság általános gazdasági teljesítmény mutatójának tekinthetjük.

**Adott vidékgazdaságot akkor tarthatunk *regionálisan versenyképesnek* (Lengyel, 2000), ha:**

- erőforrásait hosszabb távon is hatékonyan, s fenntartható módon hasznosítja,
- gazdasági struktúrái elősegítik a gazdasági szereplők aktív alkalmazkodását,
- az adott területen élők foglalkoztatási, vállalkozási lehetőségei tartósan bővülnek, a gazdasági inaktivitás csökken,
- mindezekkel összefüggésben az 1 lakosra jutó hozzáadott érték és személyes jövedelem tartósan növekszik.

## Irodalom

- Winter, M. – Rushbrook, L. (2003): Literature review of the english rural economy, Final report to DEFRA, [http://www.defra.gov.uk/rural/pdf/research/lit\\_rev\\_rural\\_econ.pdf](http://www.defra.gov.uk/rural/pdf/research/lit_rev_rural_econ.pdf).
- Fehér A. (2005): A vidékgazdaság és a mezőgazdaság, Agroinform Kiadó, Budapest
- Raffay Z. (2003): Az üzleti szolgáltatások szerepe a területi fejlődésben, Doktori értekezés tézisei, Pécs, 13. p.
- Nemes Nagy J. (1995): A GDP regionális számbavétele, In Probald F. szerk. Pro Geographia Humana ELTE Eötvös Kiadó Budapest, 99-118. p.
- A regionális versenyképesség fogalmáról ld. bővebben: Lengyel I. (2000): A regionális versenyképességről, Közgazdasági Szemle, December, 962-988. p.

## Summary

The category “rural economy” was first used in English-speaking countries in the nineties. According to the author’s definition The rural economy is considered as a regional economy found in rural areas, with the emphasis mainly on land use, and involving the following: – economic actors carrying out economic activities; – the natural resources available in the area and used for the above activities; – the enterprises, companies, households, civil and official organisations and institutions providing the organisational framework of the economy; – the network of relationships between actors and organisations within and outside the area; - and the structures.

The human, natural, financial, social, economic and other factors available to and utilisable by the rural economy, and the relationships between these factors, can be

regarded as *rural resources* if they serve purposes, varying over time and space, which are socially useful, economically rational and ecologically acceptable. The resources are grouped as follows: – *human resources* (rural inhabitants, communities, labour, economic needs); – *natural resources* (soil and mineral wealth of local importance, water, flora and fauna); – *landscape as a resource*; – *settlements*; – *other resources*.

The most important *sectors* of rural economies can be considered to be agriculture, forestry and fishery, services, local processing and building industries, and the exploitation of local mineral wealth. The structure of the rural economy can be divided into its sub-structures, which differ from one sector to the other. The presence of human resource structure, land use and regional structures, farm and enterprise structures, production structures, and co-operational and co-ordinational structures, however, are common to all.

An *indicator of the value added type was elaborated* as a parameter of the general economic performance of the rural economy. A rural economy can be considered to be *competitive* if: - resources are used efficiently, in a sustainable manner, in the long term; - the economic structures promote the active adaptation of economic actors; - there is a continual expansion of job opportunities and openings for enterprises, leading to a reduction in economic inactivity; - for the above reasons there is a durable increase in the value added per capita and in personal incomes.



# *Gondolatok a perifériaképződés területi sajátosságairól az észak-alföldi régióban*

**Baranyi Béla**

*MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos  
Intézetének Debreceni Osztálya*

## **Centrum–periféria viszonyrendszer történeti sajátosságairól**

A centrum–periféria viszonyrendszer kialakulásának történeti gyökereit illetően Magyarország esetében is a régmúltba, egészen a 15–16. század fordulójáig kell visszanyúlni. A késő középkorban, az amerikai *Immanuel Wallerstein* jó néhány éve ismertté és divatosá vált, sokszor idézett elmélete szerint a 16. század elején létrejött az ún. „európai világgazdaság” (*Wallerstein, I. 1983*). Ekkortól figyelhető meg ugyanis az *európai világgazdaság centrum- és periféria területei közötti megosztottság*, az idők folyamán pedig egyre élesebben kirajzolódó ellentét, amely szorosan összefügg az *Európa nyugati fele és keleti fele*, némi leegyszerűsítéssel az *Elbán inneni és Elbán túli területek* közötti fejlődési irányvonal és sajátosságok *elkülönülésével*, az európai munkamegosztásban betöltött szerep megváltozásával. Mindez természetesen évszázadokra kiható következményekkel Magyarország sorsát is gyökeresen befolyásolta.

A nyugat- és kelet-európai fejlődési irány elkanyarodásának folyamatában *Magyarország is a periferezálódó kelet-európai térség részévé vált*. A török hódoltság által súlyosbított helyzetben pedig a 16. század első felétől egyre inkább nyilvánvalóvá vált Magyarország leszakadása Nyugat-Európa-hoz képest, holott a 15. század végéig a magyarországi rurális fejlődés irányvonala a nyugat-európaival alapvetően megegyezett (*Pach, Zs. P. 1961*). A kérdéskör magyar vonatkozásait tárgyaló szakirodalom túlnyomórészt megegyező álláspontja szerint, Magyarország a 16. század első felétől a *centrum–periféria viszonyrendszerében* évszázadokra Európa perifériájára szorult, magában hordozva a „kelet-európaiságot” jellemző hátrányos, sőt halmozottan hátrányos helyzet számos jellemzőjét. Ezzel Magyarország önmaga is periféria vagy jobbik esetben félperiféria volt Közép-Kelet-Európa nyugattal éppen hogy érintkező részében, s tulajdonképpen Nyugat-Európa félperifériájának tekinthető. A folyamat

a nyugat- és kelet-európai fejlődés ellentmondásaitól és dichotómiájától eltekintve, jelentős mértékben a történeti múlt sajátosságaival függött össze (Baranyi B. 2004a, 2004b).

Enyedi György újkeletű, definitív megfogalmazását (Enyedi Gy. 2005) irányadónak tekintve, a centrum–periféria viszonyrendszer komplex és egységes formában nemzeti keretek között Magyarországon nagyjából a rendi (feudális) társadalom 1848-tól kezdődő összeomlása, illetve a nemzetállami keretek megszilárdulása a 19. század közepe és második fele, de leginkább a magyar gazdasági modernizáció – W. W. Rostow (1963) híres növekedésemelvényére is tekintettel – a „nagy nekilendülés” (*take-off*), ha mégoly felemásan és ellentmondásoktól terhelt is, az 1867. évi kiegyezést követően, a *dualizmus* korában az Osztrák–Magyar Monarchia történetének közel félévszázada során bontakozott ki, amely egyben a polgári gazdaság és társadalom kiépülésének a lendületes időszaka volt. A dualizmus idején az „inga” Nyugat felé lendült, s az ország kezdett felzárkózni Nyugat-Európához (Beluszky P. 2002, Rostow, W. W. 1963).

A nemzeti keretek között a 20. század fordulójára jelentős mértékben előrehaladt kohéziós tendenciákat, az országon belüli perifériákat, és az európai félperiférián elhelyezkedő Magyarország figyelemreméltó felzárkózási folyamatát az 1920. június 4-én a trianoni békeszerződés és tragikus következményei törték meg újfent és hosszú távra szólóan. A Kárpát-medence politikai térképét átrajzoló Trianon egyik legsúlyosabb következménye – túl a hatalmas terület- és népességveszteségen – éppen az volt, hogy az újonnan formálódott keleti határok már szervesen összetartozó és egymásra épült gazdasági egységeket, infrastrukturális kapcsolatrendszereket bomlasztott fel. Ennek egyik látványos következménye volt a korábban *egységes térszerkezet széttöredezése*, a *határ menti perifériahelyzet* kialakulása. Eközben szinte törvényszerű és intenzív folyamattá vált a határ menti térségekben zajló *sokirányú perifériaképződés* (Ruttkay É. 1995, Tóth J. 1996).

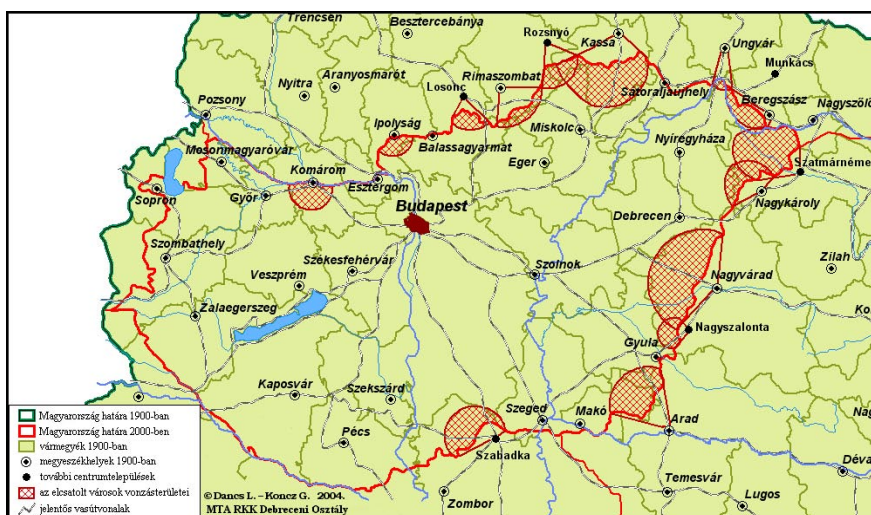
## Perifériák Magyarországon

A centrum–periféria viszonyrendszerben Magyarországon is a hátrányos vagy a még rosszabb, halmozottan hátrányos helyzetű területek-térségek, azaz a területi egyenlőtlenségeknek két nagyobb, az ún. belső- és a külső (határ menti) perifériák előfordulása a jellemző a jelenlegi viszonyok közepette. A belső perifériák azok a jelentékenyebb kiterjedésű térségek, amelyek az ország belső területein elhelyezkedve az átlagosnál koncentráltabban viselik magukon a hátrányos helyzet következményeit. Ezeket a „szigetzerűen” elhelyezkedő válságterületeket általában tartós gazdasági recesszió, akut foglalkoztatási válság, magas, az országos átlagot jóval meghaladó nagyságrendű munkanélküliség, rossz infrastrukturális ellátottság, a centrumtelepülésektől és az egyéb decentrumoktól való nagy távolság, nehéz megközelíthetőség, elvándorlás, elnéptelenedés, szegénység, a roma népesség koncentrációja stb. jellemzi.

Ilyen belső perifériák nagy számban találhatóak az ország különböző területein, többek között a Dunántúl déli felében, de leggyakoribb és legkiterjedtebb az előfordulásuk általában az Alföld nagyrégióin belül a három-három megyét tömörítő Észak-alföldi és Észak-magyarországi régióban.

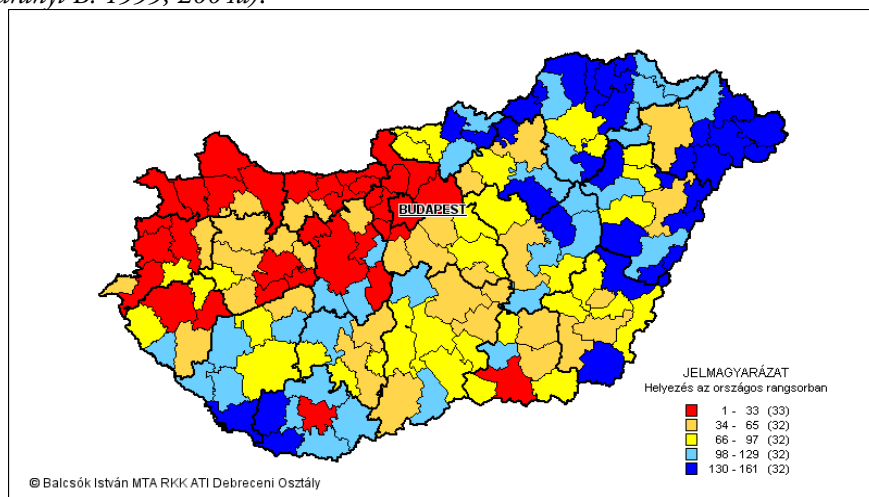
Magyarországon belül tulajdonképpen az egész Északkelet-Magyarország gazdasági-társadalmi helyzete ma is periférikusnak minősül, s területén nagy számban fordulnak elő halmozottan hátrányos helyzetű belső (*Bodrogköz, Taktaköz, Közép-Tiszavidék, Bihar, Sárrét, Szatmár, Bereg, Cserhát stb.*), illetve – részben az előbbiekből kikerülő – külső (*határ menti*) perifériák. Leegyszerűsítve a Békéscsaba–Szolnok–Balassagyarmat képzeletbeli vonaltól északra elhelyezkedő területek jelentős része az ország egyik legkiterjedtebb válságövezeteit foglalják magukban. A belső perifériák nagyon gyakran érintkeznek, sőt egybeolvadnak a határ menti, ún. külső perifériákkal.

Ami a külső (*határ menti*) perifériákat illeti, az országot övező határszakaszok túlnyomó többsége is a *periféria-helyezettel* illusztrálható. A határ menti települések a trianoni döntést követően, akaratukon kívül egyik pillanatról a másikra *kettős értelemben is perifériákká* váltak. Ez *egyfelől* azt jelentette, hogy a korábbi országon belüli, úgymond „mélységi” elhelyezkedésből egy – elválasztó szerepet betöltő – új politikai államhatár „szélére”, valamint a „végére” szorultak, *másfelől* pedig elveszítették egykori, a határ túloldalára szakadt természetes vonzáscentrumukat, ami újfent a periféria-helyzet akkumulációját idézte elő. Ezek a határ menti területek Trianon után kevésbé voltak képesek integrálódni az ország gazdasági életébe, alig tudtak – és tudnak – bekapcsolódni a területi munkamegosztásba, s ma is alig van kapcsolatuk a szomszédos országokkal, a határon túl fekvő jelentősebb városokkal (1. ábra).



1. ábra: A trianoni békeszerződés következtében vonzásközpontjukat veszített területek Magyarországon

Az 1986 novemberében Szombathelyen, az MTA RKK szervezésében tartott, a *határmentiség és a periféria helyzet összefüggéseivel* foglalkozó kutatások tudományos tanácskozás kötetbe szerkesztett (Erdösi F. – Tóth J. 1988) előadásai közül nem egy (Erdösi F., Tóth J., Frisnyák S.) a centrum–periféria ellentét- és fogalom pár kapcsán a határ menti területek, főként az Alföld nagyrégió esetében a nagyon szemléletes „*periféria perifériái*” kifejezést használta. A kifejezés elsősorban az Alföld és a határ mente, értelemszerűen mindenekelőtt a Magyarország északkeleti határaitra vonatkoztatva született meg, abban az összefüggésben, hogy ha az alföldi nagytáj periféria, akkor e régió gazdaságilag elmaradott kiterjedt határ menti térségei és mikrokörzetei egyenest a „periféria perifériái” lettek. Így váltak tulajdonképpen kettős perifériává az Észak-alföldi régióban az ukrán és részben a román határ menti térségek, *Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar megye* államhatárokkal érintkező határ régiói. Ezt a 20–25 km széles sávot a megyeközpontok gyenge vonzása, a fejletlen infrastrukturális állapotok, a rossz elérhetőség, a nagy volumenű munkanélküliség, a roma népesség magas aránya és a kedvezőtlen természeti adottságok (gyenge termőképességű talajok, ár- és belvízveszély) jellemzik. Aligha véletlen, hogy a magyar–román és a magyar–ukrán határ mente – tulajdonképpen Trianon óta – Magyarország egyik legkiterjedtebb válságövezeteinek egyike (Enyedi Gy. 1996). Munkaerőpiaci vizsgálatok is azt támasztják alá, hogy az Észak-alföldi régió belső perifériái (pl. Közép-Tiszavidék, Bihar) és az államhatárok két oldalát alkotó határ régiók számottevő része elmaradott terület (2. ábra), ahol a ma még inkább csak hátrányokat magában foglaló határ menti fekvés a marginális helyzetű térségek, települések fejlesztését és felzárkóztatását sürgetik (Baranyi B. 1999, 2004a).



3. ábra: A munkaügyi kistérségek országos rangsorban elfoglalt helyezése tíz legfontosabb foglalkoztatottsághoz kapcsolódó mutató sorrendátlaga alapján, 2002

Forrás: MTA RKK ATI Debreceni Osztály.

## Összegzés

**Mi várható tehát a jövőben?** *Van-e esély a felzárkózásra?* A hátrányos és periférikus helyzetű rurális, erősen agrár jellegű térségek kapcsán a fenntartható fejlődés esélyei főként azzal kecsegtetnek, hogy Magyarország EU-tagsága hosszabb távon hathatósan csökkentheti a meglévő területi egyenlőtlenségeket, enyhítheti a hátrányos-periférikus helyzetből fakadó válságfolyamatokat, elősegítheti a periférikus térségek felzárkóztatását az Észak-alföldi régióban is. Bizonyosnak látszik ma még, hogy a belső- és külső perifériákat érintően hosszabb ideig a fenntartható fejlődés és a hanyatlás kombinációja fog érvényesülni, bár a válság egyre kisebb léptékű lesz, kistérségi szintű marad. Ma még nyitott kérdés azonban, hogy mekkora részt foglalnak el az Észak-alföldi régióban a modern szerkezetű, de kicsiny eltartóképességű térségek, s mekkora hányadot tesznek ki a hanyatló és alacsony életszínvonalat biztosító, fejlődésükben megkezdett falusi térségek.

Továbbra is kérdéses, hogy a centrum–periféria viszonyrendszer gyökeres megváltoztatásához mennyiben tudnak hozzájárulni az ország EU-csatlakozásától remélt előnyök – más szóval támogatások – amelyekre a magyar perifériák fölzárkóztatásának, a kohéziós politika eredményességének az elősegítéséhez fölöttébb szükség lesz. A periférikus térségek ugyanis önerőből nehezen vagy egyáltalán nem lesznek képesek kilábalni a tartós válságból. Vagy továbbra is megmarad az igazságtartalma *Enyedi György* általános érvényű megállapításának, amely különösképpen az Alföldre vonatkozóan elfogadható még ma is, nevezetesen, hogy az *Alföld története tulajdonképpen megkésettég egy megkésett országban, a félperiféria félperifériáján helyezkedve el*, fejlettségi szintjét tekintve a nagyrégió – benne az Észak-alföldi régió – ma is félperiférikus jellegű, valahol az Európai Unió peremvidékén (*Enyedi Gy. 2005*).

## Irodalom

- Baranyi B. (1999): A „periféria perifériáján” - a határmentiség kérdőjelei egy vizsgálat tükrében az Északkelet-Alföldön. – *Tér és Társadalom*. 4. pp. 17–44.
- Baranyi B. (2004a): A határmentiség dimenziói. Magyarország keleti államhatárai. Budapest–Pécs, Dialóg Campus K. 2004. 309 p. (Dialóg Campus Szakkönyvek, Területi és Települési Kutatások, 22.).
- Baranyi B. (2004b): Gondolatok a perifériaképződés történeti előzményeiről és következményeiről. – *Tér és Társadalom*. 2004. 2. pp. 1–21.
- Beluszky P. (2002): Területi hátrányok és „kezelésük” Magyarországon (1900)–1948–1991. – In: *Vég kiárúsítás II. Társadalomföldrajzi tanulmányok*. Pécs, MTA RKK. pp. 71–94.
- Enyedi Gy. (1996): Regionális folyamatok Magyarországon az átmenet időszakában. Bp., Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület. (Ember, település, régió).
- Enyedi Gy. (2005): Európa peremén? – In: *Az Európai Unió bővítésének kihívásai – régiók a keleti periférián*. III. Alföld Kongresszuson (2003. november 28–29. Békéscsaba) Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba.
- Erdősi F.–Tóth J. (szerk.) (1988): A sajátos helyzetű térségek terület- és településfejlesztési problémái. Az

1986. november 4–5-én Szombathelyen tartott tudományos tanácskozás anyaga. Pécs, MTA RKK; Ts-2/2 Program Iroda.
- Pach Zs. P. (1961): A magyarországi agrárfejlődés elkanyarodása a nyugattól. (A feudalizmusból a kapitalizmusba való átmenet magyarországi sajátosságainak kérdéséhez) – Agrártörténeti Szemle, pp. 1–9.
- Rostow, W.W. (1963): *The Economics of Take-off into Sustained Growth*. London.
- Ruttkay É. (1995): Határok, határmentiség, regionális politika. – *Comitatus*. 12. pp. 23–35.
- Tóth J. (1996): A Kárpát-medence és a nemzetközi regionális együttműködés. – *Határon innen - határon túl*. Szerk.: Pál Á., Szónokyné Ancsin G. Szeged, JATE Gazdasági Földrajzi Tanszék, JGYFT Földrajzi Tanszék. pp. 27–43.
- Wallerstein, I. (1983): A modern világgazdasági rendszer kialakulása. (A tőkés mezőgazdaság és az európai világgazdaság eredete a XVI. században). – Budapest, Gondolat.

## Summary

The essay, which also deals with universal historical correlations, introduces the historical preliminaries and the consequences of the formation of peripheries in Hungary. The author, by discussing the historical dimensions of the centre–periphery relations, gives an in-depth analysis of the characteristics of the inner peripheries (e.g. Bihar, Middle Tisza region, Szatmár, Cserehát, large areas of Somogy and Tolna counties etc.) and also of the outer (border region) peripheries. The author also explores, mostly using the example of the large region of the Great Hungarian Plain, the features of the backwardness, in some cases multiple deprivation. In the author's view, the history of the Great Hungarian Plain is actually the history of a belated development in a belated country: as regards the level of development, the larger part of East Hungary is semi-peripheral in character. The accession of Hungary to the European Union, however, can decrease the existing territorial differences on the whole, alleviate the crisis phenomena coming from the backward situation and promote the catching up of the peripheral regions. Today it seems certain that a combination of sustainable development and decline will be typical in the inner and external peripheries for a longer time, although the crisis will be less and less significant, confined to the level of certain micro-regions. It remains an open question, however, how much the supports expected after the EU accession of Hungary will contribute to the fundamental transformation of the centre–periphery relations. These supports will nevertheless be crucial for the catching up of the Hungarian peripheries, because they will find it difficult or even impossible to get out of the long-term crisis on their own.

# *A vidékfejlesztés agrárjellegű lehetőségei többszörösen hátrányos helyzetű mezőgazdasági térségekben*

**Dr Józsa Árpád**  
*nyugalmazott intézetigazgató*  
*mg. tud. kandidátusa*  
*c. egyetemi tanár*

Vajon tudják-e figyelembe veszik-e a témában illetékesek, hogy a természeti és épített adottságokban is szegény mezőgazdasági területeken élők a helyzetük jobbra fordulása érdekében egyáltalán mit tudnak, és hogy mit szeretnének tenni? És vajon számolnak-e azzal, hogy az e térségekben, településeken élő emberek még meddig lesznek abban a helyzetben, hogy egyáltalán segíteni lehessen rajtuk. E területeken – más lehetőségek híján – fokozottabb szerepet kell, hogy kapjon az ún. ökoszociális szemléletű, és a helyi lehetőségekhez igazodó, lokális, önkormányzati piac - és fogyasztóvédelemre épülő, illetve azt figyelembe vevő agrárpolitika. Az egész ország, sőt Európa, de mindenekelőtt az érintett térségek fejlődése érdekében mielőbb vissza kell állítani az itt élők jövőbe vetett hitét, reményességét.

A különböző médiákban, politikai fejtegetésekben és szakberkekben is évek óta napi kérdés a vidék, az elmaradott térségek felzárkóztatása, fejlesztése. Röpködnek az euró milliók és a forint-milliárdok, forráshelyként a különböző EU - s alapok, nemzeti kiegészítések, várható eredményként a portugál a spanyol és az ír példák. Megoldási módként - a mezőgazdasági termelést érintően – igen sokszor a helyi természeti adottságoktól függetlenül szinte kizárólag ipari jellegű, exportra termelő, profit által determinált, intenzív nagyüzemi technológiát alkalmazó gazdálkodás kerül említésre. A hagyományos elemeket hordozó, több embernek munkát és megélhetést biztosító belföldi, sőt helyi fogyasztásra termelő mezőgazdálkodás – mint a jövő egyik esélye - fel sem vetődik. Azt azonban számos szakember és politikus is tudja, sőt egyre világosabban látja és többé-kevésbé vallja is: ahhoz, hogy a kedvezőtlen adottságú elmaradott mezőgazdasági területeken elinduljon a kibontakozás sokkal több állami odafigyelés, konkrét anyagi és elvi támogatás és még több társadalmi szimpátia kell. Az érintett térségekben élő, vagy e szegény, elmaradott vidékek napi gondjait ismerő

és érző szakemberekben, politikusokban remélhetően egyre erősebb lesz az a szemlélet, hogy ezeken a területeken az általános társadalmi és gazdaságpolitikai törvények szigorú érvényesítése helyett sokkal inkább a hagyományokra, és helyi adottságokra épülő gazdasági - társadalmi törvények, rendeletek, illetve megoldások vezethetnek eredményre.

Ne felejtjük el, hogy az érintett települések, térségek esetében hosszabb ideje tartó és igen bonyolult, többszörösen hátrányos társadalmi, gazdasági folyamatokról van szó. A mező - és erdőgazdasági gondok mellett, legtöbb helyen ott van az iskola bezárás, a posta megszüntetés, a háziorvos és a patika hiány, az elöregedés, a gyenge infrastruktúra és sajnos még hosszan lehetne sorolni a hátrányos helyzet jellemzőit. A süllyedés megállításához, majd visszafordításához csak komplexen és a térségi, illetve a helyi adottságok messzemenő figyelembevételével lehet hozzá nyúlni. Legeslegfontosabb kérdés a helyben maradási biztosító foglalkoztatás és gazdaság fejlesztés lehetőségeinek mielőbbi feltárása és együttes kezelése.

Nem tudom, hogy a sokszor hangoztatott lehetőségek és megoldási módok közepette helyi és társadalmi szinten végig gondolta - e valaki - legyen az tudós, köztisztviselő vagy hatalmat gyakorló politikus, - hogy ma Magyarországon milyen lehetőségei vannak a vidékfejlesztésnek ott, ahol sem természeti értékeket, sem hungarikum jellegű termékeket felmutatni nem tudnak, az elmaradottsággal, a túléléssel küszködnek és különösen az állattenyésztés zsákutcába terelésével elindult már a hangulati elszivatagosodás is.

Felvetődik a kérdés, hogy az igen sok céllal, feladattal felruházott és igen gyakran társadalmilag és gazdaságilag pusztuló területek megmentőjeként emlegetett vidékfejlesztés mai kidolgozói, irányítói mennyire ismerik a marginalizálódott mezőgazdasági területek múltját, az ott élők tapasztalatait, a helyi lehetőségeket, és mennyire tudnak együtt gondolkodni azokkal, akikért tenni kötelesek. A mai huzavonát, és egy helyben topogást látva az is felvetődik, hogy az ügyben érintett szervek, hivatalok egyáltalán az ott élőkért érdemben kívánnak e tenni, vagy látszatintézkedésekkel „csak” az adott térségekben lakók kilátástalan helyzetei miatt felgyülemelő gondoktól akarják megvédeni a társadalom, és a gazdaság ma még jobb helyzetben lévő területeit, tagjait.

Az kétségtelen tény, hogy a kérdéskör emberi léptékű időbeni megoldása - különösen megkésve, és lényegesen előre haladott lepusztulás közepette - igen komoly munkát és közterhet jelent. Azt azonban senki sem vitathatja, hogy ezeknek a térségeknek egyre növekvő elmaradottsága elsősorban nem egyéni okokra vezethető vissza. A társadalom fejlettebb része - ha nem is vette észre - maga élvezte az előnyt a települések, térségek hátrányos helyzetét növelő:

- mindenkit és minden területet egy kalap alá vonó érték és arány kialakításának,
- a térségi erőfeszítések elhanyagolt kezelésének,



- az újra elosztás egyenetlen területi alakulásának,
- a gazdaságpolitika adottságoktól független szemléletének,
- az eddigi szűk szemléletű regionális politika e településeket, területeket érintő eredménytelenségének.

Valószínű, hogy az Európai Unió XXI. századi vidékfejlesztési elképzelései, módszerei nem a sajátos magyar viszonyok megoldására készültek. De ettől sokkal nagyobb baj, hogy csak EU - s megoldást látó és annak büvkörében élő magyar tényezők nem akarnak, vagy nem tudnak a tényleges helyzettel szembe nézni és igazi, magyar adottságokhoz illő megoldást találni. Megítélésem szerint a sokszor emlegetett és mindenre gyógyírt igénylő faluturizmus a maga szerteágazó igényeivel, e térségek gondjainak generális megoldására reménytelen út. A mai kor embere - legyen az hazai vagy külföldi - infrastruktúra, biztonság, korszerű ellátás és minden különösebb látnivaló nélkül nem fogja e területeket nemhogy eltartani, fel virágoztatni, de még meglátogatni sem. De nem hoz, illetve nem hozhat megoldást az ún. nagyüzemi módszer sem, amely ugyan korszerűen gazdálkodik, de profit érdekei miatt minimális munkaerőt foglalkoztat, és az esetek többségében igazán nem is helyi érdekeket képvisel.

E települések térségek helyzetének megoldása nem tűr halasztást. Teljesen új megközelítés, új koncepció és lényegesen felelősségteljesebb hozzáállás kell. Az intézkedéseket sürgeti az a tény is, amely szerint a mai tétova kezelés mellett egyre nagyobb lesz az a terület, amely fokozatosan lemarad, illetve jelentős hátrányba kerül. A mielőbbi és a helyi lehetőségekhez igazodó, hatékony intézkedésekkel nemcsak igen sok vidéki lakost lehetne megmenteni, a már ma is széles körben tapasztalt elkeseredéstől, hanem az országot is a megkésett beavatkozások miatti egyre több milliárdot felemésztő többlet kiadástól. Nem lehet e kérdéskört, olyan jelentéktelen társadalmi - gazdasági gondnak tekinteni, ami magától is megoldódik. E helyett sürgős, aktív és célirányos politikára, szemléletváltásra és annak társadalmi elfogadtatására van szükség. A tartahatatlan, súlyos és igen szerteágazó helyzet bemutatására, érzékeltetésére csak egy-két példát említek:

- ha rendkívüli esemény miatt megközelíthetetlen ma Magyarországon egy vidéki kistelepülés napokon belül megoldhatatlan gondná válik azokból az élelmiszerekből (kenyér, tej, hús stb.) történő belső ellátása, amelyből nem is olyan régen még a városnak is bőven jutott,
- a túl hajszolt városi szemlélet és életmód - társadalmi és gazdasági segítség nélkül - odavezetett, hogy sok kistelepülés önellátása és önfenntartása fel-, illetve megoldhatatlan kérdéssé vált,
- ma már sok kistelepülésen nem kifizetődő / kinek? / az önkormányzat, az iskola, a háziorvosi rendelő, stb. fenntartása,
- ebben az országban a rendszerváltás utáni a négyévenkénti irányváltások, az állandó újra kezdések, az újhoz való meggondolatlan alkalmazkodások és

nem utolsó sorban, adottságoktól való elrugaszkodások miatt annyi érték (gazdaság, vállalkozás, épület, gép, külterületi infrastruktúra, stb.) ment már tönkre, amennyi ma talán az érintett területek összes gondjainak megoldásához elegendő lenne.

Közepes vagy hosszú távú programok, stratégiai tervek e témában is kellenek és vannak is. Félek, hogy azok többsége a valóságtól elrugaszkodott, csak túl modern célokat és globális megoldásokat tartalmaz. Képletesen szólva átlépik nemcsak a mai vidéki valóságot, hanem az ott lakó és elsősorban a földből élő embereket is.

A mielőbb megvalósítható és a vidéki emberek által jobban járható megoldások érdekében néhány fontos témakörre szeretném a figyelmet felhívni, illetve azokat az intézkedők figyelmébe ajánlani:

- a vidék és a mező, illetve erdőgazdálkodás egymástól elválaszthatatlan különösen speciális értékű adottságokkal nem rendelkező mezőgazdasági térségekben,
- a mező- és erdőgazdasági termények központosított, centralizált feldolgozásával a nyersanyagot termelő vidék többszörösen hátrányba kerül, és különösen az alábbi területeken éri őket igen komoly veszteség:
  - a munkalehetőség lecsökken, beszűkül,
  - a képzett munkaerő foglalkoztatása lecsökken vagy teljesen megszűnik,
  - a saját fenntartás, fogyasztás egyre drágább,
  - a hozzáadott érték jövedelmétől a térség teljesen elesik,
  - az infrastruktúrafejlesztés elmarad.
- a kilátástalan helyzet eredményeként az érintett térségek települései elvesztik önállóságukat, kezdeményező készségüket és lakói a bizonytalanság miatt vagy elköltöznek - ha tudnak - , vagy teljesen reményvesztetté válnak,
- a térség lakói egységes szemléletű közigazdasági környezet miatt kétségbe esésükben mindennel foglalkoznának, csak az igazi adottságaik kihasználásához nincsenek meg a feltételeik, illetve nem kapnak megkülönböztetett anyagi támogatást.

E kedvezőtlen adottságú és többszörösen hátrányos helyzetű településeken mezőgazdasági térségekben kitörési lehetőségként – többek között – a következőket lehet megemlíteni:

- egyes profilú paraszti gazdálkodás kialakítását,
- helyben előállított termékek helybeni feldolgozását,
- helybeni kiskereskedelmi hálózat kiépítését,
- kistérségi speciális rendeletek, szabályzatok kidolgozását, alkalmazását,
- az érintett térségekre jellemző szolgáltatások fejlesztését,
- az önkormányzatok ez irányú szervezési, integrációs tevékenységének megerősítését.

E lehetőségek a mai korszerű vidékfejlesztési szemlélethez igazítva és a rendelkezésre álló, illetve megszerezhető EU – s és hazai forrásokból támogatva, az érintett térségek igen fontos társadalmi és gazdasági kérdéseire adhatnak kedvező választ. Így többek között:

- a foglalkoztatásra (még az ún. töredék munkaerőt is felhasználnák),
- a munkatermelékenység javítására,
- a helyben előállított jövedelem növelésére,
- a jövedelem visszaforgatására,
- az önellátásra, és így a helyben maradásra,
- a hatékonyabb környezet – és természetvédelemre,
- környezetvédő talajhasználatra,
- a termelés és a feldolgozás során keletkezett melléktermékek közel teljes felhasználására,
- a helyi kezdeményezések megerősítésére.

Ha jól átgondoljuk a fentieket a csak mező - és erdőgazdaságból élők érdekében a hajdani termelési és foglalkoztatási megoldások a szó jó értelmében korszerűsíthetők és pozitívumai a mai igényekhez igazíthatók. Éltre hívhatók még ma is többé - kevésbé meglévő termelési, feldolgozási feltételek, tapasztalatok nagyobb hányada is. A komplexitás érdekében előtérbe kell helyezni a környezetgazdálkodási feladatokat, össze kell kapcsolni az agrár környezetvédelmet és a vidékfejlesztést, erősíteni, támogatni kell az őshonos állatfajták tenyésztését, tartását, új viszonyokhoz és feltételekhez igazítva meg kell erősíteni az ökológiai gazdálkodást és talán ami a legfontosabb és egyben a legnehezebb; gazdasági tényezővé kell tenni a helyi feldolgozást, kereskedelmet. Ezen az úton minden bizonnyal hatékonyan javítható az érintett vidéki területek településeinek önfoglalkoztatása, önellátása és önfejlődése is.

Sajnos évek óta ezzel szemben megy az élet és azokon a helyeken, településeken, ahol eddig is nagy gond volt a foglalkoztatás sorra szűntek, illetve szűnnek meg a helyi feldolgozást lehetővé tevő vágóhidak, tejüzemek tejfeldolgozók, stb. Ebből egyenesen következik, hogy több 10, esetenként 100-150 km-re viszik az alapanyagot feldolgozásra. Ezzel gyakorlatilag kizárják a helyi lakosokat, a termelőket, a viszonylag biztonságosabb és jövedelmezőbb feldolgozási folyamatokból, a többlet jövedelem előállításából és helyben tartásából. Emellett a saját alapanyagukból készített termékeket csak többszörös áron vásárolhatják vissza, tovább növelve ezzel elmaradottságukat.

A szóban forgó területeken ennek a lehetetlen állapotnak véget kellene vetni. Ahhoz, hogy ez megszűnjön, az államnak legalább az alábbiakat meg kellene tennie:

- biztosítani a kis - és középzemű földtulajdont,
- támogatni a korszerű, de munkagényes kistermelés feltételeinek kialakítását,
- kidolgoztatni a kifestőmodellek modelljeit és kiépítésüket - megfelelő paraméterek mellett - kedvezményes hitellel támogatni,

- segíteni a térségek összefogását, önszerveződését,
- biztosítani a legalapvetőbb bel-és külterületi infrastruktúrát.

Az előzőek figyelembevételével olyan termelési egységek, feldolgozási szervezetek, szerveződések alakulhatnak ki, amelyek egymásra épülve, munkájukat, tevékenységüket összehangolva lehetővé tennék, illetve biztosítanák:

- a foglalkoztatás jelentős mértékű emelését,
- a reális gazdasági - társadalmi folyamatok újra indítását, fejlesztését,
- az érintett területek élelmiszerekkel történő önellátását,
- a helyi érdekek és viszonyok alapján az alapanyagok és késztermékek ár - és értékarány kialakítását,
- eredményekre építve az infrastruktúra folyamatos fejlesztését,
- a terület, illetve a település felzárkózását.

Ezzel jelentős mértékben stabilizálódna a térségben élők foglalkoztatása, megélhetése. Kézben tarthatnák és az igényeik szerint alakíthatnák a mezőgazdasági termelés, a feldolgozás, a kereskedelem és a szolgáltatás jelentős részét. Helyben maradna a feldolgozásból és értékesítésből származó jövedelemtöbbslet és emellett árképzésükben is alkalmazkodni tudnának a helyi kereseti viszonyokhoz.

Figyelembe véve a vidékfejlesztésre tervezett és már ma is elérhető EU - s forrásokat, a nemzeti kiegészítéseket, valamint az előzőekben röviden érintett kibontakozási lehetőségeket szervezett munkával, odafigyeléssel és politikai akarattal az érintett mezőgazdasági területek gazdasága -társadalmá nagy valószínűséggel új pályára állítható. Ezzel nagy lépést lehetne tenni az önszerveződés erősítésében, elmaradottság felszámolásában, egyúttal biztosabb jövőt és reményt adva az érintett lakosságnak a helyben maradáshoz, a polgári élethez és a fejlődéshez.

A vidékfejlesztés napjainkban meglehetősen nehezen kezelhető, perifériára szoruló területe sajátos kérdéseinek rövid boncolgatásával azon túl, hogy meglehetősen sokakat érintő gondok meglátására, megoldására szeretném felhívni a figyelmet, egyidejűleg őszinte szívvel és nagy - nagy elismeréssel szeretnék tisztelni Prof. Dr. Borsos János és igen sokoldalú, eredményes tevékenysége előtt.

A pályám kezdetén még az 1960-as években, abban a kitüntető szerencsében volt részem, hogy a Nagykovácsi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetben munkatársa, sőt szobatársa lehettem. Szinte soha meg nem szakadt kapcsolatunk eredményeként mindig magamon érezhettem figyelő tekintetét, segítő szándékát és magam előtt láttam és látom ma is erős és példát mutató emberségét. Kutató fejlesztő munkáját, ugyanúgy, mint vezetői tevékenységét mindig az újat, a jobbat akarást, az eredeti módszerek, megoldások keresése, alkalmazása jellemezte. A munkatársi kollektíva mindenkori tisztelete mellett, talán ez volt az a legbelsőbb sajátja, amivel mindig maga mellé tudta állítani munkatársait, kollégáit és talán vita partnereit is.

Ha az általa is segített életpályámmal és e nemes tisztelgés alkalmából írt szerény

cikkemmel csatlakozhatok Prof. Dr. Borsos Jánost és munkásságát méltatók neves köréhez szívből megköszönöm, hogy munkatársa, általános értelemben tanítványa és részben követője lehettem. Őszinte szívből kívánom, hogy alkotó ereje, kedve még sokáig megmaradjon és az eddigiekhez hasonlóan továbbra is eredményesen segítse a magyar mezőgazdaság fejlődését és öregbítse a karcagi Kutató Intézet hajdan volt munkatársainak, dolgozóinak munkáját, eredményeit.

## Summary

### POSSIBILITIES OF RURAL DEVELOPMENT IN AGRICULTURAL REGIONS WITH UNFAVOURABLE CONDITIONS

Do the competent authorities know and take it into consideration what the people living in agricultural areas poor in natural and infrastructural conditions can or would like to do in order to improve their life? Do they know how much time they have that these people can even be helped? In these areas – due to the lack of other options – the so called eco-social local market and the consumer protecting agricultural policy must have more important role than in other areas. The faith and hope in the future of the people living in agricultural areas must be restored in order to ensure the development of these areas, the whole country and even Europe.

It must be remembered that the social and economical processes taking place in these areas are long-term and very complex. Beyond the agricultural and forestry problems, other difficulties like closing of schools and post-offices, lack of family doctors and chemist's shops, high rate of old population, poor infrastructure etc. also exist. To stop and reverse the decline complex measures that take the regional and local conditions into account are needed. The most important task is the reveal of the possibility of employment and economy development that stops migration.

By means of these effective measures not only a plenty of countrymen could be saved from the widely experienced despair, but also the country from the extra costs of several milliards in case of late intervention. Medium- and long-term programmes and strategic plans were made in this topic, they are really needed. However most of these plans are not rational and include only too modern objectives and global solutions overstepping the real countryside and the people living there.

For the settlements of these areas with unfavourable conditions, the following breakout possibilities can be listed:

- farming of mixed profile,
- local processing of locally produced products,
- local retail trade network,
- elaboration and application of special orders for the subregions,

- development of services characteristic for the given region,
- strengthening the relevant activities of the local selfgovernments.

Taking all these into account, production units and processing organisations can be formed. Harmonizing and completing one another's activities, these organisations could provide:

- significant increase of employment,
- restart and development of real economical and social processes,
- self supply of food in the relevant regions,
- forming the price- and value ratio of basic materials and finished products on the base of the local interests and conditions,
- permanent development of infrastructure,
- progress of the region and the settlements.

# *Vidékfejlesztés a debreceni felsőoktatásban*

**Nagy Géza**

*Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum,  
Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar,  
Vidékfejlesztési és Tájhasznosítási Tanszék, Debrecen*

## **Bevezetés**

Debrecen szerepe a Kárpát-medence tágabban értelmezett észak-keleti régiójának agrár-felsőoktatásában 1868 óta meghatározó. Kisugárzása mind a második világháborút megelőző időszakban, mind a rendszerváltást követően a mai határainkon túlnyúló volt, és okos intézményi stratégiával ez a kisugárzás az Európai Unió keleti határainak véglegesedésével középtávon mindenképpen állandósítható.

Az agrártudomány oktatása csak úgy képes vezető szerepet kivívni, ha megfelelő annak regionális háttere. Ez alatt azt kell értenünk, hogy a régió agrárgazdasága igényelje a felsőfokú végzettségű szakembereket. Debrecen számára ez a múltban is biztosított volt, és az előttünk álló évtizedekben is biztosítottnak látszik. Köztudott ugyanis, hogy a tágabban értelmezett Észak-alföld gazdasági-társadalmi fejlődése belátható időn belül nem mondhat le az agrárium kínálta lehetőségekről, az összességében kedvező agroökopotenciál kihasználásáról.

Korunkban azonban az agrárium kérdései túlnőnek a szűkebben értelmezett szakmapolitikai kérdéseken. Az Európai Unió diktálta új struktúra politikában az agrárgazdaság kérdései integrálódnak az egyre markánsabban kirajzolódó agrár- és vidékfejlesztési politikában (Halmai, 2004), erősítve ezzel a vidéki területektől elvárt olyan összetársadalmi funkciókat, mint az ökológiai rendszerek védelme és az egyre inkább felértékelődő társadalmi-kulturális örökség megóvása.

Debrecen számára ez az új helyzet is reményteljes jövőt ígér. Az európai vidékpolitika jelenlegi kritérium rendszerét alapul véve a Hajdúság fővárosa egy hatalmas vidéki régió központja. A régió adottságai predesztinálják arra a debreceni agrár-felsőoktatást, hogy a vidékfejlesztés oktatásában – más gazdasági-, kulturális-, tudományos- és oktatási tevékenységhez hasonlóan – hídfő szerepet vállaljon a nyugat-keleti irányú fejlődés ségítésében.

A Debreceni Egyetem Agrártudományi Centruma és jogelőd intézményei ez

utóbbi kérdésben már letették a névjegyüket. Hazai, sőt nemzetközi viszonylatban is az elsők között voltak a vidékfejlesztés oktatásának beindításában. A ma már több, mint egy évtizeddel ezelőtt indult folyamat dokumentálható eredményei: vidékfejlesztési szakirány, vidékfejlesztési egyetemi szak, vidékfejlesztési posztgraduális szak, a vidékfejlesztés ökonómiáját vizsgáló doktori iskola.

Ez a dolgozat a továbbiakban arra vállalkozik, hogy mérleget készítsen a mögötünk álló időszakról, és fölvázolja a jövő stratégiai kereteit a vidékfejlesztés helyéről a debreceni felsőoktatásban.

### **A rendszerváltás adta indíttatás nemzetközi segítséggel**

A rendszerváltás az élet sok más területéhez hasonlóan váratlanul érte a debreceni agrár-felsőoktatást is. Az 1960-as évek végétől a nagyüzemekre alapozott agrárpolitika máig irigyelt igényeket támasztott az intézmény falain belül folyó oktatással szemben: termelés centrikus tudományos alapok, előre kalkulálható gyakorlati igény az egyes szakterületeken specializálódott diplomások és a végzettek számát illetően, évről évre kielégítetlen gyakorlati igény az anyagi és egzisztenciális biztonságot nyújtó álláshelyeket illetően. A rendszerváltás által súlyosan megrázott agrárgazdaság igénye szinte egyik évről a másikra alapvetően megváltozott, mely új kihívásokat jelentett a debreceni agrár-felsőoktatás számára:

- a keleti piac összeomlása a termelés centrikus mezőgazdaság végét eredményezte,
- a földtulajdon és üzemszerkezet változása,
- a szinte robbanásszerűen megjelenő új társadalmi igények, úgy mint a környezet- és természetvédelem, élelmiszer minőség és –biztonság, a jóléti szolgáltatásokat nyújtó multifunkcionális mezőgazdaság, stb.

Az agrár-felsőoktatásnak erre nagyon gyors válaszokat kellett adnia, melyre az intézményben egy radikálisnak nevezhető tantervi reform bontakozott ki. A jövő várható társadalmi igényeihez kellett igazodni az oktatásnak, melynek megtalálásában érdemi segítséget nyújtott az Európai Unió TEMPUS programja (Trans-European Mobility Schemes for University Studies). Az intézmény nagyon sok TEMPUS programban vett részt, melyek közül a téma szempontjából kiemelkedő jelentőségű volt a kari tantervi reformot segítő projekt. Ennek keretében a nyugat-európai intézmények (Wageningeni Egyetem és Readingi Egyetem) oktatásának megismerése nem csak a kari vezetők, de az oktatói kar legalább felének is közvetlen tapasztalatokkal szolgált:

- a klasszikusnak nevezhető mezőgazdasági termelés iránt érdeklődő hallgatók száma a jóléti országokban folyamatosan csökken,
- a mezőgazdaság által érintett vidéki társadalom felsőoktatással szembeni igénye



nye differenciálódik,

- az előzőek miatt a felsőoktatás a termelésen túl sokkal integráltabban kezeli az agrárgazdaság kérdéseit, folyamatosan szélesedik az intézmények képzési palettája.

Végül a 90-es évek elején elfogadott tantervi reform, megtörve a korábbi kötelezően előírt tantárgyi struktúrát, két alapvető újtással szolgált:

- a kötelező tárgyak mellett megjelentek a szakirányokhoz kapcsolódó és a teljesen szabadon választható tantárgyak,
- az 1993/94-es tanévtől új szakirányokkal bővült a nyolc szakirányra gyarapodó választék, melyek között beindult a vidékfejlesztési és tájhasznosítási szakirány.

A tantervi reform nemzetközi összehasonlításban is megállta a helyét. Európai agrár-felsőoktatási konferenciákon tartott előadásaink (Nagy et al., 1992; van den Boer et al., 1994) fogadtatása erről győzött meg bennünket.

### **A vidékfejlesztési szakirány tantárgyi struktúrája és a hallgatói érdeklődés**

Építve a nemzetközi tapasztalatokra (különösen a Readingi Egyetem Mezőgazdasági Szaktanácsadási és Vidékfejlesztési tanszékén látottakra), a vidékfejlesztési szakirány alapvetően azt tűzte ki célul, hogy a klasszikus vagy hagyományos mezőgazdasági képzés tantárgyai mellett utat nyisson olyan új ismeretek számára, amelyek a jövő szempontjából ígéretesek lehetnek. A szakirány tantárgyi struktúrája 3 fő irányba volt besorolható:

- a természeti erőforrások és hasznosításuk bővebb értelmezése (tájökológia, erdőszet, halászat, vadgazdálkodás, tájhasznosítás, természetvédelem),
- a gazdasági-társadalmi adottságok bemutatása és fejlesztése (gazdaságföldrajz, faluszociológia, személyiségfejlesztés),
- a vidéki területek és vállalkozások fejlesztése (területfejlesztés, vidékfejlesztés, mezőgazdasági szaktanácsadás, vállalkozás menedzsment).

Feltehetően a rendszerváltás okozta új helyzet eredményeként a szakirány az egyik leggyakrabban választott szakiránnyá nőtte ki magát, melyről az *1. táblázat* adatai tanúskodnak.

**1. táblázat: A vidékfejlesztési szakirány működésének néhány fontosabb eredménye az agrármérnök szak keretein belül**

Megnevezés(1)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Diplomás hallgató(2)	5	5	10	33	63	43	44	16

Table 1: Graduates of Agriculture specialized in rural development in the past years denomination(1), graduates No(2)

### Az oktatás továbbfejlesztése egyetemi szakká, szerep a doktori iskolában

A szakirány oktatásának tapasztalatai, a társadalmi igények folyamatos figyelése, a debreceni egyetemi integráció által fölkínált együttműködési lehetőségek, nem utolsósorban az oktatói háttér arra ösztönözte a szakirány és az intézmény vezetőit, hogy a Magyar Akkreditációs Bizottság felé előterjessze a „vidékfejlesztési agrármérnök” alapképzési szak képesítési követelményeinek meghatározását és a szak indítását (1999). A MAB állásfoglalása alapján az Oktatási Miniszter XXXV-546/1/2000 sz. rendelete jogilag megnyitotta az utat az első önálló vidékfejlesztési egyetemi szak indítására, melyet a 2001/2002-es tanévtől hirdetett meg az intézmény. A szak előterjesztésére alapozva a rendelet a vidékfejlesztési egyetemi szak képzési célját a vidékfejlesztés vonatkozásában az alábbiak szerint határozta meg:

„... a szakemberek képesek a vidéki erőforrások (természeti, gazdasági, társadalmi) felismerésére és komplex értékelésére, a terület- és vidékfejlesztés európai normák szerinti értelmezésére, vidékfejlesztési programok tervezésére és irányítására, valamint speciális érdeklődésüknek megfelelően a mezőgazdasági szaktanácsadás vagy a természetvédelem és vadgazdálkodás, vagy a falusi vendéglátás és turizmus, vagy a kevésbé jellemző földhasználati módok (erdő, gyepek) és tájgazdálkodás alkotó művelésére.”

Debrecenben a vidékfejlesztéshez kapcsolódó kötelező tárgycsoportok, úgy mint szakmai alapozó ismeretek (természetföldrajz, alkalmazott földrajz, környezetgazdálkodás), gazdasági és humán ismeretek (gazdaságtörténet, alkalmazott pszichológia, szociológia), valamint szakmai törzsanyag (területfejlesztés, vidékfejlesztés, vadgazdálkodás, erdészeti, mezőgazdasági szaktanácsadás, EU agrár- és vidékpolitika) képezik a felmenő rendszerben építkező vidékfejlesztési ismeretek gerincét. Ezen túl a rendeletben is felsorolt négy szakirányban kínálunk lehetőséget a hallgatóknak speciális ismeretek megszerzésére.

Arra vonatkozóan, hogy milyen társadalmi igény jelentkezik a szak iránt, álljanak itt az elmúlt öt év felvételi adatai (2. táblázat).

**2. táblázat: A vidékfejlesztési agrármérnök egyetemi szak társadalmi fogadtatását jelző fontosabb felvételi adatok\***

Megnevezés(1)	2001	2002	2003	2004	2005
Jelentkezők száma(2)	233	342	217	268	133
Felvettek száma(3)	40	64	39	37	29
Jelentkezők aránya a felvettekhez viszonyítva (x-szeres)(4)	5,8	5,3	5,6	7,2	4,6
A felvételi ponthatárok(5)	105	109	104	109	102

\* államilag finanszírozott képzésre vonatkozik(6)

*Table 2: Some data on rural development MSc degree course as a response to the new social demands in this respect*

denomination(1), number of applicants for the degree course(2), number of first year students(3), ratio between applicants and first year students(4), number of admission points qualifying for university studies(5)

Az agrár-felsőoktatás országos beiskolázási helyzetének ismeretében a vidékfejlesztési képzés stratégiai kitörési lehetőségnek kell tekinteni két ok miatt is. Az agrár szakok között kiemelkedő a 4,5-7,2-szeres jelentkező/felvett hallgatói arány, valamint az, hogy a felvételi keretszám tartása érdekében 100 pont fölött kellett tartani a felvételi ponthatárt.

Az intézmény vidékfejlesztéssel összefüggő oktatásfejlesztési tevékenységének következő lépése a szakterülettel összefüggő szakmai továbbképzési szak előterjesztése volt. Az Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar 2000. évi előterjesztését a MAB támogató határozatát is figyelembe véve az oktatási miniszter 18/2003. (VI.20.) sz. rendeletével vidéki erőforrás-szervező mérnök szakirányú továbbképzési szak alapításával ismerte el.

A felsőoktatás szinte teljes vertikumát átfogó vidékfejlesztési oktatás-képzés legfelső szintje a doktori PhD képzés, melynek kezdetei az 1990-es évek elejére nyúlnak vissza.

Jelenleg a DE ATC AVK keretében működő „Interdiszciplináris Társadalom- és Agrártudományok Doktori Iskola”-t a Magyar Akkreditációs Bizottság 2002-ben akkreditálta. A Doktori Iskola mindkét programja (Az élelmiszer-gazdasági vállalkozások és a vidékfejlesztés gazdaságtana; A társadalmi asszimetriák jellemzői és azok kezelhetősége) erősen kötődik a vidékfejlesztés szakmai-tudományos kérdéseinek vizsgálatához.

A PhD képzés eddigi legfontosabb adatait a 3. táblázat mutatja be.

## 3. táblázat: A doktori iskola adatai a képzés kezdete óta

A hallgatók száma <sup>1</sup> (1)	
Nappali tagozaton <sup>2</sup> (2)	48
Levelező tagozaton és egyéni tanrend szerint(3)	86
Összesen(4)	134
Abszolutóriumot szerzett hallgatók száma Lezárva: 2005. 06.10.(5)	52
Fokozatot szerzett hallgatók száma Lezárva: 2005. 06.10.(6)	26

<sup>1</sup> Az összes beiratkozott hallgató (a kimaradt és kizárt hallgatók is)(7)

<sup>2</sup> Beiratkozáskor(8)

Forrás: [www.atc.unideb.hu/phd/econom/hallgatók.phd](http://www.atc.unideb.hu/phd/econom/hallgatók.phd)

Table 3: Data of PhD students at Multidisciplinary Social and Agricultural PhD School since the beginning

number of students(1), full time students(2), corresponding and do it yourself PhD students(3), total(4), number of students passing their final PhD exams(5), number of students getting PhD degree(6), number of students qualified for PhD training(7), number of students registered for PhD training(8)

Közvetlenebbül jelzi a vidékfejlesztés doktori képzésben játszott szerepét, ha azt vizsgáljuk, hogy a doktori fokozat megszerzését eredményező disszertációk témája hogyan oszlott meg napjainkig (4. táblázat).

## 4. táblázat: A Doktori Iskola keretében megvédett disszertációk téma szerinti megoszlása

Disszertáció témák(1):	Vidékfejlesztési(2)		Mezőgazdasági(3)	Egyéb*(4)
	közvetlen(5)	közvetett(6)		
Disszertáció száma(7):	3	2	13	8

\*pl. számvitel, pénzügy, agrárgazdaság, kereskedelem, menedzsment, informatika (8)

Table 4: Themes of defended theses PhD School

themes of theses(1), rural development(2), agriculture(3), other themes(4), direct(5), indirect(6), number of dissertations(7), e.g. accounting, finance, agro economy, trade, management, informatics(8)

Tekintettel arra, hogy a vidékfejlesztés egy új, formálódó tudományág (Csatári, 2004; Nagy, 2005), a közvetlen vagy közvetett vidékfejlesztési témák közel 20%-

os részesedése a doktori disszertációk témáiból azt jelzi, hogy a doktori iskola kellő hangsúllyal kezeli a vidékfejlesztés kutatását.

### **Stratégiai jövőkép és következtetések**

A vidékfejlesztés oktatásának intézményi jövőképe nem fogalmazható meg az európai agrár- és vidékpolitika változásának figyelembe vétele nélkül. Erre pedig az a jellemző, hogy a múltbeli Közös Agrárpolitika ma már nyilvánvalóan közös agrár- és vidékfejlesztési politikává válik (Halmai, 2004; EMVA, 2005). Ebből nyilvánvaló, hogy a jövő igényelni fogja a vidékfejlesztési felkészültségű szakembereket. De vajon a beiskolázási háttérrel rendelkezők képesek-e arra, hogy a vidékfejlesztés célterületévé, kedvezményezettjévé váljon? A válasz vitathatatlanul igen. A Kárpát-medence északkeleti része vidéki térségnek minősül számos tényezőt figyelembe véve: természeti erőforrások, a gazdaság szerkezete (agrárgazdaság), foglalkoztatási viszonyai, a vidéki infrastruktúra kiépítettségi szintje, településszerkezete, népsűrűsége, a természeti és művi környezet aránya, stb. Ki kell emelni, hogy már a középtávú felsőoktatási jövőképnek sem a jelenlegi országhatárok figyelembe vételével, és nem csak a magyarok lakta területekben kell gondolkodnia. Nyilvánvaló ugyanis, hogy az Európai Unió következő bővítése (elsősorban Románia, Bulgária), az ezzel járó nagyobb társadalmi mobilitás érzékelhetően megnöveli majd a debreceni agrár- és vidékfejlesztési képzés beiskolázási háttérét. Az intézmény tudatában van ennek. Együttműködési kapcsolatokat (Nagyvárad, Temesvár, Kolozsvár, Kijev, Beregszász) már napjainkban is e szerint építi.

Ezek figyelembe vételével összegezhető, hogy a debreceni felsőoktatás nyitott volt a vidékfejlesztés irányában megnyilvánuló új társadalmi igényekre. Az új szakterület oktatási palettája átfogja a felsőoktatás valamennyi szintjét. Az elmúlt 10 év adatai azt bizonyítják, hogy az intézmény érdemi választ tudott adni erre az új társadalmi kihívásra. Stabil jelenlegi pozíción az intézmény jövője szempontjából ígéretes, ha tudatos stratégiával törekszünk arra, hogy egy – a jelenleginél nagyobb –, beiskolázási háttér számára kínáljunk korszerű vidékfejlesztési képzést.

### **Irodalom**

- Csatári B. (2004): A magyarországi vidékiségről, annak kritériumairól és krízisjelenségeiről. *Területi Statisztika* 7. 44. 6. 532-543.
- Előterjesztés a „Videkfejlesztő agrármérnök” alapképzési szak képzési követelményeinek meghatározására és a szak indítására (1999). DATE MTK, Debrecen, 50+melléklet
- EMVA (2005): A Tanács 1698/2005 EK rendelete (2005. szept. 20.) az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból (EMVA) nyújtandó vidékfejlesztési Támogatásról. Az Európai Unió hivatalos lapja, L 277/1-39.

- Halmi P. (2004): A reform ökonómiája. EU Közös Agrárpolitika: Fordulópont vagy kiigazítás? KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest, 2004. 305.
- Nagy G. (2005): Ajánlások a vidék, vidékiség, vidékfejlesztés szakmai-tudományos tartalmának meghatározásához. In: Gyepgazdálkodás és vidékfejlesztés, Doktori értekezés, Debrecen, 58-60.
- Nagy, G.-Kömlössy, I.-Kárpáti, L.-Andrássy, G.-Karányi, Z. (1994): International cooperation for teaching skills and staff development at Debrecen Agricultural University (Hungary), Proceedings of the Conference Changes in Agriculture and Environment: a Challenge for Higher education, Part 2: Contributed papers, Wageningen Agricultural University, 97-99.
- van der Boer, W.-Wallace, I.-Nagy, G.-Garworth, Ch. (1995): Curriculum development in a European context an account of a collaborative project, Managing Change in the Food-Chain and Environment: The role of Higher Agricultural Education. Proceedings of Second European Conference on Higher Education in Agricultura. Gödöllő University of Agricultural Sciences, Hungary, 347-364.
- [www.atc.unideb.hu/php/econom/hallgatók.php](http://www.atc.unideb.hu/php/econom/hallgatók.php) - DE ATC AVJ Interdiszciplináris Társadalom- és Agrártudományi Doktori Iskola. A hallgatók adatai a képzés kezdete óta.

## RURAL DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION AT DEBRECEN UNIVERSITY

### Summary

Altering the Common Agricultural Policy toward Common Agricultural and Rural Policy of European Union predicts a prosperous future for Debrecen higher agricultural education in rural development. As Debrecen city is located in the center of a huge rural region in the North-Eastern part of the Carpathian Basin, Debrecen University is expected to become a headquarter for rural development higher education. The agricultural Center of Debrecen University has already made remarkable results in rural development training: rural development area of specialization at agriculture MSc degree course; independent MSc degree course; development as a part of PhD training. The paper is aimed at summarizing the results of rural development training in these fields of higher education as well as to outline the future prospect for rural development higher education in a European context.

The rural development area of specialization in agriculture MSc degree course was an innovation in the agriculture training just after the transition time of the early 1990-ies. The curriculum development that time was supported by EU TEMPUS projects which made it possible for the Debrecen Agricultural University (DAU) to study Western European higher agricultural education. At the studied Western Universities (Reading University and Wageningen University) the staff of DAU could see the much wider context of higher agricultural education compared to the

traditional production focused Hungarian one. The subjects for rural development specialization could be grouped in three directions:

- natural resources in wider context and their utilization (e.g. forestry, fishing, game management),
- socio-economic conditions and their development (sociology, economic geography),
- spatial and rural development, agro-business management (agricultural extension, enter price management).

The good student response to the new specialization enhanced the development of a new rural development MSc degree course for accreditation. As this independent degree course was established by our institution in 2000, by now Debrecen has got five undergraduate classes for rural development.

The number of applicants for the rural development degree course were higher by 4,6-7,2 times than the admission capacity of the Faculty in the last five years.

The PhD training and research since 1993 have played special attention to rural problems. Up till now 20% of the PhD themes were focused on rural development issues.

The strategic future for rural development higher education seems promising. The next enlargement of EU (Romania, Bulgaria) opens a huge rural area for rural development higher education in Debrecen. Recent cooperation agreements of Debrecen University from the region (Oradea, Timisoara, Cluj Napoca, Kiev, Beregovo) may provide a leading role for Debrecen in the Eastern Carpathian Basin if the institution builds up a targeted strategy for rural development higher education.

# *A bio-üzemanyagok és a vidékfejlesztés<sup>1</sup>*

**Dr. Bai Attila**

*egyetemi docens Debreceni Egyetem, ATC, AVK,  
e-mail: abai@agr.unideb.hu*

## **Bevezetés**

Noha gazdaságilag és energetikailag általában a biomassza hőenergetikai célú hasznosítása tűnik a legkedvezőbbnek, a makrogazdasági szempontok figyelembe vétele regionális, illetve országos szinten kívánatosá teheti a bio-hajtóanyagok előállítását és felhasználását is. Jelenlegi gazdasági viszonyok között ezek az eljárások technológiától és alapanyagtól függő módon és mértékben, de támogatást igényelnek, mely azonban más csatornákon visszakerülhet az állami költségvetésbe. Világviszonylatban jelenleg a bioetanol, Európában – a dízelmotoros autók magas aránya miatt – a biodízel mennyisége a meghatározó a bio-hajtóanyagok között.

Jelentős hatással lehet nemcsak Európa energiapolitikájára, hanem jónéhány növénytermesztési ágazatra is az EU most elkészült megújuló energetikai stratégiája. A dokumentum három fő célt határoz meg: (1) a bioüzemanyagok térnyerésének elősegítését az EU-ban és a fejlődő országokban, (2) a felkészülést a bioüzemanyagok nagy volumenű felhasználására versenyképességük növelésén és a „második generációs” bioüzemanyagok kutatásának erősítésén keresztül, valamint (3) azon fejlődő országok támogatását, amelyekben a bioüzemanyag-előállítás fenntartható gazdasági növekedést eredményezhet. Az átállás az olajnövényeket és a gabonaféléket előállító gazdákon kívül különösen a cukorrépa-termesztőknek nyújt értékesítési biztonságot és kiszámítható nyereséget.

## **1. A biodízel-vertikum értékelése**

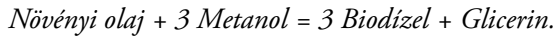
Hazai viszonyok között a biodízel előállítására a napraforgó és a repce vehető számításba alapanyagként. Ezen növények magja 44-50 % olajat tartalmaz, melynek 85-92 %-a nyerhető ki, a többi a préselés után maradó olajpogácsában marad vissza,

---

<sup>1</sup> *A tanulmány a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült*



javítva annak etethetőségét. Az így kapott finomított olaj nehezen éghető, a hagyományos motorokban lerakódásokat okoz, ennek megoldását célozza az észterezés, melynek során adalékanyagok segítségével az alábbi folyamat játszódik le:



A folyamat néhány fontos technológiai irányszáma:

- fűtőértékek: biodízel: 37-38 MJ/l, olajmag: 23-25 GJ/t,  
szár: 13-15 GJ/t, gázolaj: 40-42 MJ/l
- a biodízel sűrűsége: 0,88 l/kg (napraforgóból), 0,91 l/kg (repcéből)
- olajnövények szem/szár aránya: 1:1,8-2
- technológiai határfokok szélsőértékei: nyersolaj/olajmag: 0,3-0,4,
- szűrt olaj/nyersolaj: 0,8-0,97, biodízel/szűrt olaj: 1/1

Hazai viszonyok között átlagos körülmények esetén repcénél 1,8, napraforgónál 1,3 ha szükséges 1000 l biodízel előállításához, mely a vetésváltás miatt mindkét növénynél 6-7 ha-t jelent. Ennek fennmaradó és fekvését illetően évente változó részén más növényt – lehetőleg gabonafélét – kell termesztetni. Intenzív termelési feltételekkel lényegesen csökkenthető a területigény.

A biodízel használatát elsősorban az indokolhatja, hogy a városi tömegközlekedésben, a hajózásban és a természetvédelmi területeken használt járművek általában dízelolajjal működnek, vagyis ott alkalmazható, ahol igazából nagy jelentősége lehet a légtisztaságnak.

A bioetanol alapvetően két célra használható fel. Közvetlenül hajtóanyagként is alkalmazható, itt elsősorban a benzint helyettesítheti, másrészt az éter és izobutilén hozzáadásával előállítható etil-tercier-butiléter (ETBE) oktánszámnövelő anyagként használatos és a metil-tercier-butiléter (MTBE) a versenytársa. Mindezeket túlmenően a bioetanol alkalmas az élelmiszer-, illetve takarmányozási célra fel nem használható (pl. fuzáriummal fertőzött) gabonafélék feldolgozására is, tovább csökkentve a felvásárlási/értékesítési feszültségek kockázatát. Az etanolgyártás során képződő melléktermékekkel jelentős mennyiségű fehérjetakarmány is kiváltható, melynek nemcsak az importtakarmányok helyettesítésében van szerepe, hanem – az állati eredetű takarmányokkal szemben – garantálja a hazai kérődzőállomány BSE-mentességét, ezáltal exportképességét is.

## 2. A bioetanol előállítása

Etanol szintetikus úton leginkább földgázból, erjesztéssel pedig szénhidráttartalmú anyagokból is előállítható. Az előbbi eljárás nagyobb költségekkel laboratóriu-

mi tisztaságú (99,9 %) alkohol gyártására alkalmas, melyet főleg a gyógyszeriparban használnak fel. Egyéb célokra - így motorok hajtására – megfelel a növényekből erjesztett alkohol, a bioetanol is. Alapanyagként a cukor-, a keményítő-, illetve a cellulóz-tartalmú növények vehetők számításba, közülük az elsőként említett anyagokból legkönnyebb – és legkedvezőbb hatásfokú – az etanol előállítására. Egy kg. glükózból elméletileg 51,1 % etanol nyerhető, a gyakorlatban ez a legkedvezőbb esetben 48 % körüli érték, kiegészítve mintegy 1200 kJ/kg hőenergia fejlődésével. A különböző eljárások lényegét az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat: A bioetanol előállítására alkalmazott alaptechnológiák

Alapanyag	Speciális munkafolyamatok	Közös munkafolyamatok	Szükséges anyagok	Megjegyzés
Cukor	cukor kivonása	erjesztés, desztillálás,		legolcsóbb
Keményítő	növény felaprítása, lebontás cukorrá,	magasabbrendű párlatok visszafogatása,	amiloglükózidáz enzim	
Cellulóz	növény felaprítása, lebontás cukorrá,	főtermék (alkohol) és melléktermékek szétválasztása, kiszerezése	celluláz enzim sav	legdrágább kedvezőtlen melléktermék

Forrás: László-Réczey (2000) alapján saját összeállítás (2003)

Table 1: Basic Technologies for Producing Bioethanol

Raw material	Specific procedures	Common procedures	Material needed	Note
Sugar	Extracting sugar	Fermentation, distillation, rotating back		the cheapest
Carbohydrate	Chopping plants, breaking down into sugar	higher distillates, separating the main product (alcohol) and by-product, prepacking	enzyme amiloglucosidase	
Cellulose	Chopping plants, breaking down into sugar		enzyme cellulase acid	the most expensive unfavourable by-product

Source: own arrangements (2003) made by László-Réczey (2000)

A jövőben az élelmiszernövények túltermelése, a környezetvédelem és a kihasználatlan alkoholgyártó kapacitások együttesen indokolhatják a bioetanol-gyártás fel-futását. Nyilvánvalóan nemcsak a termelők, hanem az állam részére is előnyt jelent a termékefeleslegék levezetése, hiszen mentesíti az államot az intervenciós és közraktározási támogatások folyósításától, a felvásárolt termékek értékesítésétől, valamint az exporttámogatások kifizetésétől. Utóbbi a WTO-előírások miatt különösen nagy jelentőséggel bír. A biodízelhez képest is előnyként jelentkezik az, hogy az ott felhasz-

nált alapanyagok közül a repce hozama a nyugat-európai termésátlagoktól jelentősen elmarad, a napraforgó pedig jól exportálható, míg a bioetanol elfekvő készletek feldolgozására is képes.

A bioetanol, mint hajtóanyag 15-22 %-os mértékű bekeverése a benzinbe az összes eddig elvégzett vizsgálat szerint a hagyományos motorban sem okoz károsodást. Ez természetesen autótípusonként változik; az USA-ban gyártott autókra 10 %-os mértékig vállalnak a gyártók garanciát. Maximum 25 %-os keveréknél nem jelentkezik korróziós jellegű elváltozás sem, a tökéletes égésnek köszönhetően lerakódások nélkül ég el. Mindezek a tényezők előnyként jelentkeznek a biodízzel szemben.

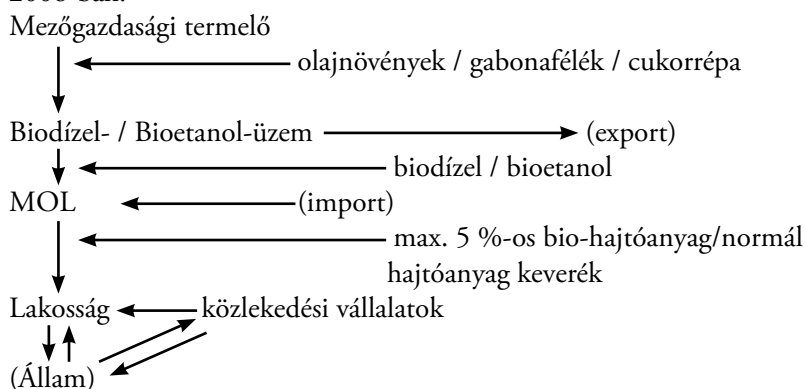
A biodízzelhez hasonlóan, a bioetanol is károsítja a műanyag alkatrészeket, az etanol-benzin keverékek víztűrő képessége igen rossz – a víz bekerülése a rendszerbe a keverék szétválását eredményezheti. Mindkét biohajtóanyagoknak igen rosszak a kenési tulajdonságai, ami az alkatrészek fokozott kopását okozhatja, illetve gyakoribb olajcserét tesz szükségessé. A kenőképesség – egyes források szerint - ricinusolaj hozzáadásával nagymértékben javítható.

A biodízel fűtőértéke mintegy 10-15 %-kal, a bioetanolé 35-40 %-kal kisebb, mint a fosszilis hajtóanyagoké. Utóbbi hidrogéntartalma azonban jóval magasabb mindhárom másik hajtóanyagtól, ami - a hatékonyabb égés miatt – a benzint megközelítő fogyasztást és sokkal kedvezőbb károsanyag-kibocsátást eredményez. Különösen igaz ez a maximum 22 %-os bioetanol-tartalommal bíró keverékekre.

Az ETBE motorikus tulajdonságai megegyeznek az MTBE-vel. Előnyként jelentkeznek viszont a környezetvédelmi jellemzők, hiszen az MTBE-t földgázból állítják elő, míg az ETBE 47 % bioetanol-t tartalmaz.

### 3. Az elterjedés kulcstényezői

A biodízel-vertikum a következő szereplőket, illetve termékeket foglalja magában 2006-ban:



Bármilyen előrelépéshez nyilvánvalóan az szükséges, hogy a termelők érdekeltek legyenek az alapanyag megtermelésében, álljon rendelkezésre megfelelő feldolgozó kapacitás és értékesítő hálózat, valamint a végertermék a fogyasztók hajlandóak és képesek legyenek megvásárolni. Ezek egy része ésszerű gazdasági döntésekkel, általános gazdaságpolitikai intézkedésekkel, illetve ágazati jellegű szabályzókkal is befolyásolható, másik része azonban globális hatás, amit megváltoztatni, sőt biztosan előrejelezni sem tudunk. A bio-hajtóanyagok iránti hazai keresletet a közeljövőben várhatóan négy tényező határozza meg:

1. Felhasználásuk nemcsak az előállítás helyén lehetséges, gazdaságosan szállíthatók és bekeverhetők a benzinbe, illetve a gázolajba, elterjesztésükben tehát nem jelent korlátot a helyi piac.
2. Az EU és a kapcsolódó hazai jogszabályok – egymásnak némileg ellentmondva - előírják a bio-hajtóanyagok minimális arányát, melynek megfelelő mennyiséget viszont a – 2005-ben közel 10 %-kal növekedő - hazai hajtóanyag-fogyasztás befolyásolja. Az előírt arány bármelyik bio-hajtóanyaggal teljesíthető.
3. Gazdaságossági tényezők, melyek közül meghatározó az alapanyagok (mezőgazdasági termékek) ára, az alkalmazott feldolgozási technológia, a képződött iker-, illetve melléktermékek hasznosítása, a világpiaci kőolajár, a hajtóanyag nettó árát terhelő adótartalom változása, valamint – a szállítási költségek miatt – a bekeverésre jogosultak meghatározása. Utóbbiban a MOL jelenleg monopolhelyzetben van, ami 100 km-enként mintegy 5 Ft/l-rel drágítja a kötelezően Százhalombattára szállítandó bio-hajtóanyagot.
4. A hosszú távú elterjedést befolyásolja még az alkoholgyártó kapacitások nagysága, a MOL százhalombattai finomítójának és az elosztó hálózat kapacitásainak kihasználása is. Ezek teljes kihasználásáig ugyanis a jobb kihasználás csökkentheti a fosszilis eredetű hajtóanyagok állandó költségeit is, ezáltal a MOL számára esetleg a hagyományos hajtóanyagoknál akár némileg magasabb áron is gazdaságossá válhat a bio-hajtóanyagok felvásárlása.

A jelenlegi és közeljövőbeni hazai felhasználásban meghatározó a MOL által a bioetanol-vásárlásra 2005. márciusban lezárt tendereztetési eljárás, melyben 2006-ra 47.000 t, 2007-re 67.000 t, a 2008-2012 közötti években pedig évi 75.000 t bioetanol vásárlására jelezte szándékát, melyet oktánszám-növelő adalékként kevernek majd a benzinbe. Amennyiben a hazai összes benzinfogyasztás esetén a bioetanol adalékanyagként történő alkalmazását vesszük figyelembe (ETBE kötelező használatát MTBE helyett), az évi mintegy 70-80 ezer t bioetanol felhasználásával jár.

2006. február 17-én jár le az a MOL által a biodízel-, illetve biodízel-alapanyag vásárlásra kiírt pályázata, mely 2008-tól évente 150 ezer t-ra fix és 50 ezer t-ra opcionális jellegű felvásárlást garantál. Jelenleg hazánkban mindössze 6 ezer t működő és 10 ezer t majdnem üzemkész gyártókapacitás áll rendelkezésre.

A jelenlegi gázolaj- és benzinárak mellett a biodízel 150-155 Ft/l, a bio-etanol 135-140 Ft/l felvásárlási ár mellett lehetne versenyképes a MOL számára, amennyiben eltekintünk a jobb kapacitás-kihasználás nyújtotta költség-megtakarítástól. Az alapanyag-költség részaránya a költségszerkezetben meghatározó, így – a jelenlegi technológiák és közgazdasági viszonyok mellett – az olajnövények (feldolgozóipari technológiától és mérettől függően) 37-47 eFt/t, a cukorrépa 9-10 eFt/t, a búza 27-28 eFt/t, a kukorica 21-22 eFt/t fölötti beszerzési ára már eleve túlságosan drágává teheti jelenleg a bio-hajtóanyagok hazai előállítását.

Az alapanyagok hazai előállítása azonban a vetésszerkezet jelentős átalakulásával járna, hiszen mintegy 250-300 ezer ha-on tenné szükségessé az olajnövények és 50-60 ezer ha-on a gabonafélék előállítását. Az ezeken a területeken előállított bio-hajtóanyagok aránya elérné a 2005-ös hazai hajtóanyag-felhasználás 3,6 %-át fűtőértékre vonatkoztatva. 2010-re az EU-előírások 5,75 %, a hazai hatályos országgyűlési határozat 4 %, míg a jövedéki adó-szabályok 4,4 % elérését preferálják.

Az EU bio-hajtóanyagokat érintő irányelveinek és stratégiájának megfelelően a hazai szabályozásban is megjelentek kedvező változások. A közutakat nem használó gépekben – pl. kotrógépekben és szivattyúkban – felhasznált biodízeltre kivetett literenkénti 85 Ft jövedéki adóból a bányászati társaságok, önkormányzatok 79 Ft-ot visszaigényelhetnének 2006 március 1-től. Autóba azonban ezt követően sem lenne tölthető hazánkban a MOL megkerülésével legalisan bio-üzemanyag. A kormányjavaslat szerint a biodízel gyártásakor melléktermékként keletkező glicerint is adómenetesen vásárolhatnák a jövőben a hőerőművek, így e két törvénymódosítással a biodízel gyártása nyereségesebbé tehető. Szintén könnyítés, hogy 2006 január 1-től 5 liter, vagy annál kisebb kiszerezésű üzemanyag-adalékkal végzett jövedéki tevékenység 120 MFt helyett 1 MFt jövedéki biztosíték ellenében végezhető.

A bio-hajtóanyagok felhasználásában jelentkező nehézségek hazánkban nem technikai, hanem gazdaságossági problémákból adódnak. Jelenleg a fejlődés legfontosabb lehetősége véleményem szerint egy olyan jogszabály-módosításban rejlik, mely nemcsak a MOL, hanem egyéb, biztonságosan ellenőrizhető nagyfogyasztók (pl. térségi tömegközlekedési vállalatok) részére is lehetővé tenné a szabványos bio-hajtóanyagok 5 %-nál nagyobb arányú bekeverését a 0 %-os jövedéki adókulcs mellett. Egy ilyen jogszabály-módosítás környezetvédelmi, műszaki, vidék- és területfejlesztési indokokkal egyaránt alátámasztható, külföldön is alkalmazzák és nem okozna jelentős kiesést az államkincstár részére sem. Ennek megvalósulása már önmagában gazdaságossá tenné - még a jelenlegi mezőgazdasági és feldolgozó-üzemi technológia mellett is – a bio-hajtóanyagok előállítását és felhasználását, gazdaságilag megalapozná a későbbi fejlesztéseket és kedvező perspektívákat teremtene új üzemek létrehozására is.

## Összefoglalás

A bio-hajtóanyagok előállítása nemcsak energetikai és környezetvédelmi, hanem mindenekelőtt mezőgazdasági szempontból figyelemre méltó lehetőség. A MOL által garantáltan felvásárolandó bio-hajtóanyagok alapanyagának hazai megtermelése a szántóföldi vetésterület 7-8 %-án javítaná a termelők számára az értékesítés biztonságát. A piaci viszonyok alakításában döntő szerepet játszanak a gazdasági szempontok, melyek ma még támogatás nélkül nem vonzóak a beruházók számára. A 2006-os évben a hazai jogszabály-rendszerben kedvező változások történtek, amelyek kiegészítése javaslataimmal már valószínűleg kedvezővé tenné a jövőbeni elterjedést.

## Irodalomjegyzék

1. Bio-üzemanyag termelés és felhasználás szabályozásának és jogi feltételeinek elemzése (témafelelősként). Közreműködő: Kormányos Szilvia. European Commission. 6<sup>th</sup> Framework Programme on Research, Technological Development and Demonstration Mobilis 513 562 Integrated Project. Mobility Initiatives for Local Integration and Sustainability. WP5 Clean and Energy Efficient Vehicles. Koordinátor: Debrecen MJV Önkormányzata, Toulouse-i Önkormányzat. pp. 1-164, Debrecen, 2005.
2. László E.-Réczey I.-né: Megújuló nyersanyagok nem élelmiszeripari felhasználása. Szakkönyv. Stádium Nyomda, Budapest, 2000, pp. 51-70.
3. Lakner, Z. - Kóbor, K. - Pozsonyi, F. - Pándi, F.: The Possibilities and Chances of a Hungarian Bioethanol Program. Acta Agronomica Hungarica, 1993, Vol. 42 (3-4), pp. 424-428

## Summary

Production of biofuels should be a considerable possibility not only energetic and environmental aspects but for the farmers too. Domestic production of the raw materials being purchased by the Hungarian Oil Company in a compulsory way could improve the safety of sale for the producers on the 7-8 % of the whole ploughland. Regarding market conditions, economical aspects looks critical, the chain is not attractive for the investors without state subsidy. The national legislative system changed in a favourable way for the biofuels in 2006, though my suggestions might make the future spreading even more attractive.

# *A fenntartható tógazdasági haltermelés a vidékgazdaságban*

**Dr. Szűcs István**

*Debreceni Egyetem ATC AVK  
Vállalatgazdaságtani Tanszék*

## **Bevezetés**

A világszerte felerősödő globalizáció és hazánk Európai Unió tagsága új kihívást jelent hazánk mezőgazdaságának és benne a halgazdálkodásnak és ezzel összefüggésben jelentős átalakulások és reformok kezdődtek el a közelmúltban.

Az Európai Unió a XX. század végével egy új mezőgazdasági modell kialakítását tűzte ki célul. A vidéken élő emberek problémái és életfeltételeinek javítási igénye, az európai vidéki társadalom, jellemzően a mezőgazdasághoz való kapcsolódása és a mezőgazdaságnak a vidéki környezetre, a tájra és a természetre gyakorolt hatása együttesen a korábbiakban alkalmazott politika felülvizsgálatára készítette az EU irányító testületeit. Új irányokat, célokat és megoldásokat keresnek, új eszközöket és támogatásokat vezetnek be a célok eléréséhez. Változtatni kell és mindezen problémákra együttesen kell megoldást találni. A környezet, a gazdaság és a társadalom céljait egyszerre kell szolgálnia az új politikai irányzatnak és hosszú távon is „fenntarthatónak” kell lennie. A vidéki, az agráriumhoz ezer szállal kötődő társadalomnak új célokat, feladatokat kell adni, a vidék gazdasági, társadalmi és környezeti megőrzését együtt kell kezelni. Ennek különös jelentősége van Magyarországon, amelynek természeti, agro-ökológiai adottságai kiválóak, mezőgazdasági hagyományai gazdagok, ugyanakkor termelési, földhasználati struktúrája megújításra szorul, vidéki térségei pedig jelentős problémákkal küzdenek. Magyarország a csatlakozó országok közül elsőként kötelezte el magát az EU agrár-környezetgazdálkodási támogatási rendszerének teljes körű átvétele és alkalmazása mellett. A 2002-ben már megkezdett programok kiterjesztésével és új támogatási célprogramok bevezetésével Magyarországon a mezőgazdasági és ezen belül a tógazdasági termelés jelentős része környezetbarát módszerekkel folyhat, hozzájárulva a vidéki környezet és társadalom megőrzéséhez, fejlődéséhez.

A fenntartható tógazdasági termelés egyik döntő alapelve a természeti erőforrások hosszú távú védelmének biztosítása. Ez nemcsak a nemzetközi egyezményekből

(Agenda 21), az Európa Tanács, OECD és WTO tagságunkból, valamint a vonatkozó EU szabályozások harmonizációs feladataiból és a környezet, a természet védelméről szóló törvényekből származó kötelezettségek, hanem piaci versenyképességünk növelésének egyik fontos tényezője. A magyar tógazdasági haltermelés fejlesztésénél komparatív előnyként és piaci tényezőként kell figyelembe venni, hogy a termelés, a feldolgozás, a raktározás és az értékesítés során a tógazdák környezetkímélő eljárásokat alkalmazzanak, így az egész ágazatban érvényesüljenek az agrár-környezetvédelem szigorodó nemzetközi előírásai. Ellenkező esetben hosszabb távon romlani fog a magyar haltermelés és halfeldolgozás piaci pozíciója.

Ezek a célok az alábbi három fő területre összpontosulnak:

- a természeti erőforrások védelmére (talaj, felszíni és felszín alatti vízkészletek, genetikai erőforrások, és táj), továbbá
- a fogyasztásra, illetve felhasználásra kerülő termékek minőségbiztosítására, szennyező anyagoktól való mentességére, az élelmiszerbiztonság fokozására,
- mindezek mellett a haltermelésből élők részére elfogadható jövedelem, alternatív jövedelemszerzési és munkalehetőségek biztosítására.

A természeti erőforrások védelme és az élelmiszerbiztonság egymást feltételezve és erősítve jelenik meg. Az EU- és WTO konform módon támogatható környezetkímélő gazdálkodás új lehetőséget ad nemcsak a természeti értékek, a biológiai sokféleség fenntartására, hanem a termelési struktúra átalakulására (pl. tájgazdálkodás), a rekreációs fejlesztésekre (falusi- és ökoturizmus, horgászturizmus, stb.) is. A kedvező agroökológiai adottságú és környezeti szempontból kevésbé sérülékeny tógazdasági területeken a gazdaságos árutermelés az elsődleges cél. Nagyon fontos viszont, hogy ezeken a helyeken is erőforrás-takarékos, szakszerű és ellenőrzött termelési technológiákat alkalmazzanak és itt is megvalósuljanak a környezetkímélő haltermelés alapvető céljai.

## **1. A tógazdasági haltermelés küldetése**

A halászat és a haltermelés egyre nagyobb jelentőséggel bíró tevékenység, ezért az ágazatnak fel kell vállalnia az ebből adódó társadalmi, gazdasági és környezetvédelmi kötelezettségeket. A halászat és a haltermelés egészséges és többségében egészségvédő hatású élelmiszert állít elő, így a tevékenységben érintetteknek az előírásoknak megfelelően kell megtervezni, megszervezni és kivitelezni a termelési tevékenységeket.

A halgazdálkodás, a mezőgazdaság, a környezet- és természetvédelem, valamint a vidék szorosan egymásra utalt területek, mindamelllett, hogy a vidéki térség és benne a halastó a termelés színhelye és egyben biológiai és társadalmi lélettér is. Magyaror-



szágon a tógazdasági haltermelés a mezőgazdaság sajátos szereplője, mivel egyaránt magán viseli az állattenyésztési és a növénytermesztési ágazatok sajátosságait, mindamelllett hogy jelentős a természetvédelmi és a szocio-ökonómiai meghatározottsága is. Ezen körülmények miatt az ágazat küldetése nagyon összetett, melyet a következők szerint foglaltam össze: „a változó társadalmi és gazdasági környezetben a természeti értékek - különös tekintettel a vizes élőhelyekre - fenntartása, fejlesztése és a halászati hagyományok megőrzése, valamint az ágazat hármas rendeltetésének való megfelelés, melyek:

- gazdasági, azaz termelési funkció (termelés),
- természeti- és környezeti állapot megóvása és javítása (természetvédelem),
- jóléti funkció, azaz pihenés kikapcsolódás szolgálata (turizmus, rekreáció).”

Kijelenthetjük, hogy a fenntartható tógazdasági haltermelés legfontosabb kritériuma, hogy az minél nagyobb mértékben feleljen meg a funkcióinak és alkalmazkodjon a változó gazdasági, társadalmi és természeti környezethez. A halászati ágazat alapvetően gazdasági, természet- és környezetvédelmi és jóléti funkciókkal rendelkezik, melyek az alábbiak:

- fenntartható termelés (környezetileg, gazdaságilag, társadalmilag),
- minimális környezeti terhelés melletti termelés,
- hozzájárulás a vizes élőhelyek és a biodiverzitás fenntartásához,
- a hazai és export fogyasztói igények kielégítése,
- horgász- és rekreációs igények kielégítése,
- halas katasztrófák utáni rehabilitáció,
- biztonságos élelmiszer előállítás,
- környezettudatos fogyasztói szemlélet alakítása,
- munka és megélhetési lehetőség biztosítása a vidéki térségekben.

A fenntarthatóságot a környezetvédelem, a természetvédelem és a bővített újraelmelés területén szükséges értelmezni. Ennek megfelelően az ágazatnak meg kell felelnie a fenntarthatóság követelményeinek, azaz legyen jövedelmező és finanszírozható, társadalmilag elfogadott és környezet-, illetve erőforrás kímélő. Az ágazatnak a halastavi környezet természeti értékeivel gazdálkodnia szükséges és azokat óvnia kell, mindamelllett, hogy termelő tevékenységet is folytatnia kell. Ezeken túlmenően a járuljon hozzá a vízi erőforrások ésszerű hasznosításához.

A gazdasági funkciók között kiemelkedő fontosságú az elsősorban hazai és ezen túlmenően az export élelmiszeri célú árualap biztosítása, melynek biztonságosnak és nyomonkövethetőnek kell lenni a termelőtől a fogyasztóig. A termelési és kereske-

delmi tevékenységet a szabadverseny szabályai szerint kell működtetni. Az integrációs kapcsolatok viszont több területen és mélységben alakuljanak ki.

A tógazdasági haltermelés legfontosabb jóléti vonatkozása, hogy szolgálja ki a vízhez, illetve halhoz kapcsolódó szabadidős programok igényeit. Mindezek közül kiemelkedik a horgászat, mint a szabadidő aktív eltöltésének egyik közkedvelt módja. A horgászatot a vonatkozó törvényi előírásoknak megfelelő kifogható hal (faj, méret, stb.) biztosításával és kultúrált horgászati lehetőségek nyújtásával kell szolgálnia.

Ágazati szinten fel kell készülni vízszennyezések okozta halpusztulások rehabilitációjára és elő kell segítenie a vizes élőhelyek, illetve a biodiverzitás fenntartását és fejlesztését.

Az ágazat jelentős szerepet tud vállalni a környezettudatos fogyasztói szemlélet kialakításában is, mely fontos társadalmi jelentőséggel bír. Bizonyított tény, hogy a környezettudatos fogyasztó egyben jobban ügyel a saját és családja egészségére is, mely az egészséges táplálkozásban is megmutatkozik. Ezáltal közvetve növekedhet a halfogyasztás is ebben a fogyasztói szegmensben.

Külön kiemelendő, hogy a tógazdasági tevékenység szinte kizárólag a vidéki térségekben, gyakran leszakadó és halmozottan hátrányos helyzetű térségekben valósul meg, ahol sok esetben szinte ez az egyetlen munkaalkalom az ott élő lakosságnak.

## **2. A tógazdasági haltermelés fenntarthatósága**

A hazai tógazdaságok többsége nem felel meg mindegyik funkciónak, de a jövőben növekedni fog azon gazdaságok száma, amelyek a multifunkcionalitás teljes kihasználására törekednek a vállalkozás szintjén. A multifunkciós halgazdálkodás szerint a termelésen túlmenően kiemelt szereppel bír az élelmezésbiztonság, a kultúrtáj ápolása, a társadalmi és biológiai élettér megőrzése, az ökológiai és műszaki infrastruktúra fenntartása, ökológiai stabilitás, népességmegtartás és munkaerő kiegyenlítés, a vendégfogadás és idegenforgalom alapjainak biztosítása valamint a halászati értékek és akvakultúra hagyományok ápolása. A multifunkciós tógazdálkodási modellt általános elvárásait - mely minden tekintetben meg kell, hogy feleljen a fenntarthatósági kritériumoknak -, az alábbiakban foglaltam össze:

- megalapozott és környezetbarát haltermelési módszerek, amelyek biztonságos és egészségvédő terméket állítanak elő,
- a tógazdasági haltermeléshez közvetlenül és közvetve kapcsolódó szolgáltatások kiemelt kezelése, mely egyaránt megfelel a gazdasági, társadalmi és környezeti elvárásoknak,
- a természeti környezetnek megfelelő intenzitási fok és gazdálkodási forma megválasztása,

- sokszínű és gazdag hagyományokkal rendelkező tógazdasági haltermelés (akvakultúra hagyományok), mely nem kizárólagosan termelés központú,
- a nem megújuló energiaforrásokkal takarékoskodó és a megújuló és alternatív energiaforrások használatát előtérbe helyező tógazdálkodás,
- olyan tógazdálkodás, mely magáénak vallja a környezettudatos gazdaságirányítás elveit, és kiemelten kezeli a dolgozók és a gazdálkodás környezetében élők egészségét és élet-, illetve munkakörülményeit.

Mindezek alapján ki kell jelentenünk, hogy a hazai haltermelőknek mindent meg kell tenniük annak érdekében, hogy a termelés és szolgáltatás harmonikusan illeszkedjen környezetébe. A magyar halászok és haltermelők tudatában vannak annak, hogy legfontosabb termelőeszközük a víz, önmagában is fontos érték és alapját képezi számos nagy értékű növény és állat társulás kialakulásának. Tevékenységeik során ezért a lehető legteljesebb mértékben igyekeznek úgy eljárni, hogy ezeket az egész társadalom számára fontos értékeket megőrizték.

### **3. Társadalmi, gazdasági és környezeti elvárások a tógazdaságokkal szemben**

A magyar halászatban és haltermelésben dolgozók elsődleges célja a fogyasztó kiváló minőségű és tápláló élelmiszerral történő ellátása. A halászat és a haltermelés fontos szerepet játszik a megfizethető, tápláló, kiváló minőségű és egészséges élelmiszer iránti társadalmi igény kielégítésében. A halászatban és a haltermelésben dolgozó termelő tudatában kell legyen annak, hogy az ő szakmai tevékenysége hozzá járul a társadalmi folyamatokhoz és beilleszkedik a helyi közösségek fejlesztésébe és tervezésébe.

A halászatban és a haltermelésben alkalmazott folyamatoknak és berendezéseknek biztosítani kell az alkalmazottak biztonságos munkavégését. Ide tartozik többek között az anyagok és vegyszerek kezelésére vonatkozó szabályok kialakítása, a dolgozókat érő egészségügyi kockázatok kivédése. Az ágazat biztonságos és kiszámítható munkahelyek teremtésével ismeri el a helyi társadalomban játszott felelős szerepét. Minden műveleti szint része a termelésben érintettek felelősségének megfelelő képzés és továbbképzés is.

A tógazdasági haltermelés a vidéki térségek gazdaságában játszott közvetlen szerepén túl, számos közvetett hatással is bír ezeken a területeken. Így például:

- hozzájárul ahhoz, hogy a termelés helyszíne vizes élőhelyé váljon, és ehhez kapcsolódva elősegíti az öko-turizmus és a horgászturizmus fejlődését,
- víztározó és mikroklima alakító funkciója révén közvetve segíti más mezőgazdasági ágazatok fejlődését,
- megőrzi és ápolja a halászat ősi mesterségének eszközeit és hagyományait.

A halászat és a haltermelés komplex fejlesztésekor biztosítani kell ezen másodlagos funkciók fenntarthatóságát is. A haltermelők aktívan hozzájárulnak a halgazdálkodási ágazat kiegyensúlyozott és fenntartható fejlesztéséhez. Minden tőlük telhető megtesznek azért, hogy a fogyasztó érdekében ez a fejlesztési folyamat a fogyasztó számára is átlátható és egyértelmű legyen.

A haltermelő gazdaságok megtervezésekor, kialakításakor és működtetésekor figyelembe kell venni az erőforrások igazságos és hatékony felhasználását. Csak azok a területek alkalmasak tógazdasági termelés céljaira melyeken, hosszú távon fenntartható és elfogadható környezeti hatásokkal járó termelés folytatható.

A haltermelési tevékenység vizet igényel, ezért a szakmabelieknek tudomásul kell venniük, hogy tevékenységüknek hatása van a vizekre. A tógazdasági termelés során minden esetben kerülni kell a felesleges vízkivételt, és törekedni kell a víztakarékos technológiák bevezetésére és elterjesztésére és a víz jó ökológiai állapotának megőrzésére. A haltermelés, illetve a gazdaság környezettel való kapcsolatának optimalizálása érdekében a termelésben az elérhető legjobb technológiai elemeket és folyamatokat kell alkalmazni. A felszíni vizek haltelepítései és a haltermelő rendszerek létrehozása bővíti a természetes élőhelyek táplálék bázisát és mesterséges vizes élőhelyeket is létrehoz. A halászoknak és haltermelőknél törekedniük kell arra, hogy gazdálkodásuk a lehető legkisebb mértékben zavarja az itt kialakuló életközösségeket. Elvárható azonban, hogy ezen mesterségesen felduzzasztott és létrehozott élőhelyek fenntartásának gazdálkodásra káros hatásaiért, a termelők kompenzációt kapjanak.

Végezetül meg kell említeni, hogy az előzőekben bemutatott elvárásoknak hosszabb távon, csak azok a tógazdaságok tudnak megfelelni, ahol biztosítottak a jövedelmező gazdálkodás feltételei. Nemzetközi és hazai tapasztalat, hogy a megélhetési gondokkal küszködő gazdaság és népesség napi gazdálkodása során a környezeti elvárásokat nem teljesíti, ha az számára korlátozásokkal és esetleg gazdasági hátrányokkal jár.

## Összefoglaló

A halgazdálkodás, a mezőgazdaság, a környezet- és természetvédelem, valamint a vidék szorosan egymásra utalt területek, mindamelllett, hogy a vidéki térség és benne a halastó a termelés színhelye és egyben biológiai és társadalmi léttér is. Magyarországon a tógazdasági haltermelés a mezőgazdaság sajátos szereplője, mivel egyaránt magán viseli az állattenyésztési és a növénytermesztési ágazatok sajátosságait, mindamelllett hogy jelentős a természetvédelmi és a szocio-ökonómiai meghatározottsága is. Ezen körülmények miatt az ágazat küldetése nagyon összetett, melyet a következők szerint foglaltam össze: „a változó társadalmi és gazdasági környezetben a természeti értékek - különös tekintettel a vizes élőhelyekre - fenntartása, fejlesztése és

a halászati hagyományok megőrzése, valamint az ágazat hármas rendeltetésének való megfelelés, melyek:

természeti- és környezeti állapot megóvása és javítása (természetvédelem),  
gazdasági, azaz termelési funkció (termelés),  
jóléti funkció, azaz pihenés kikapcsolódás szolgálata (turizmus, rekreáció).”

A multifunkciós halgazdálkodás szerint a termelésen túlmenően kiemelt szereppel bír az élelmezésbiztonság, a kultúrtáj ápolása, a társadalmi és biológiai élettér megőrzése, az ökológiai és műszaki infrastruktúra fenntartása, ökológiai stabilitás, népeségmegtartás és munkaerő kiegyenlítés, a vendégfogadás és idegenforgalom alapjainak biztosítása valamint a halászati értékek és akvakultúra hagyományok ápolása.

## Irodalomjegyzék

- SZÜCS I. – VÁRADI L. – BÉKEFI E. – BARDÓCZ T. (2005): A jó tógazdálkodási gyakorlat, DE ATC AVK - HAKI - HALTERMOSZ, 2005. 1-26 p.
- STÜNDL, L. (2004): Természetesvízi halgazdálkodás és rekreáció, XII. Állattenyésztési Napok, Nemzetközi Halgazdálkodási Tanácskozás, 2004. Debreceni Egyetem ATC MTK
- Green Paper on the Future of the Common Fisheries Policy. Brussels, 20.3.2001 COM(2001) 135 final
- I. SZÜCS – L. VARADI – E. BEKEFI (2005): „*Multifunctional pond farming for sustainable aquaculture*” World Aquaculture 2005, The Annual International Meeting of World Aquaculture Society, - Carp Session - Nusa Dua, Bali, Indonesia May 9-13, 2005,
- I. SZÜCS – L. STÜNDL – L. VARADI (2005): “*Multifunctional Carp Farming for Sustainable Aquaculture in Europe*” Socioeconomic Aspects of Species and System Selection for Sustainable Aquaculture, AIP Workshop, Honolulu, Hawai’I USA October 17- 20. 2005

## Sustainable Pond Fish Culture in the Rural Economy

### Summary

Agriculture, forestry, fish farming, environment- and nature protection are important components of rural life. Pond fish farming is a special sector of agriculture in Hungary since this type of food production activity has similarities both to animal husbandry and agricultural land use, besides having important role in rural livelihood and environment protection.

Because of these conditions the mission of the sector is very complex, and can be described as follows: 'maintenance and development of natural values – especially

that of aquatic habitats – and preservation of fish culture and fisheries heritage in changing social and economic environment, as well as meeting the triple function:

- safeguarding and improving the natural and environmental status (nature conservation),
- economic activity i.e. production function (production),
- welfare function i.e. recreation (tourism and recreation).’

Beyond production the multifunctional carp farm, which is a part of the rural economy also functions as valuable aquatic habitat, plays important role in regional water- and landscape management, food safety, maintenance of landscape, ecological and technical infrastructure, protection of social and biological environment, assurance of bases for ecological stability, population retention and labor equalization, and also provides services for various recreational activities and contributes to the preservation of cultural heritage and the maintenance of fisheries and aquaculture traditions.

*Agrárinnováció* | **II.**





# *Az agrárinnováció az EU tagság tükrében*

**Kapronczai István**

*Agrárgazdasági Kutató Intézet*

A harmadik évezred elejének három jelentős gazdaság és társadalompolitikai kihívása Magyarország számára a globalizáció egyre erőteljesebb kiterjedése, az európai uniós csatlakozás és az információs társadalom térnyerése. Ezeknek a kihívásoknak csak egy innovatív nemzetgazdaság, csak egy innovatív agrárgazdaság képes megfelelni.

Schumpeter Nobel-díjas osztrák-amerikai közgazdász a vállalatokra, vállalkozásokra vonatkozóan határozta meg az innováció lényegét. (*Schumpeter, 1980*) Szerinte akkor beszélhetünk innovációról, ha a vállalkozás

- új piacokról szerez be,
- új technológiákat használ,
- új szervezetet épít ki,
- új terméket állít elő,
- új értékesítési csatornákat alkalmaz.

Napjaink közgazdasági fogalomhasználatában ugyanakkor már nem csupán a vállalatra, hanem egyes nemzetgazdasági ágakra, illetve magára a nemzetgazdaságra is használják az innováció fogalmát. Így annak kiterjesztése elfogadott. A továbbiakban élek ezzel a lehetőséggel és Schumpeter definícióit az agrárgazdaság egészére alkalmazva teszek kísérletet az agrárinnováció értékelésére az EU tagság tükrében.

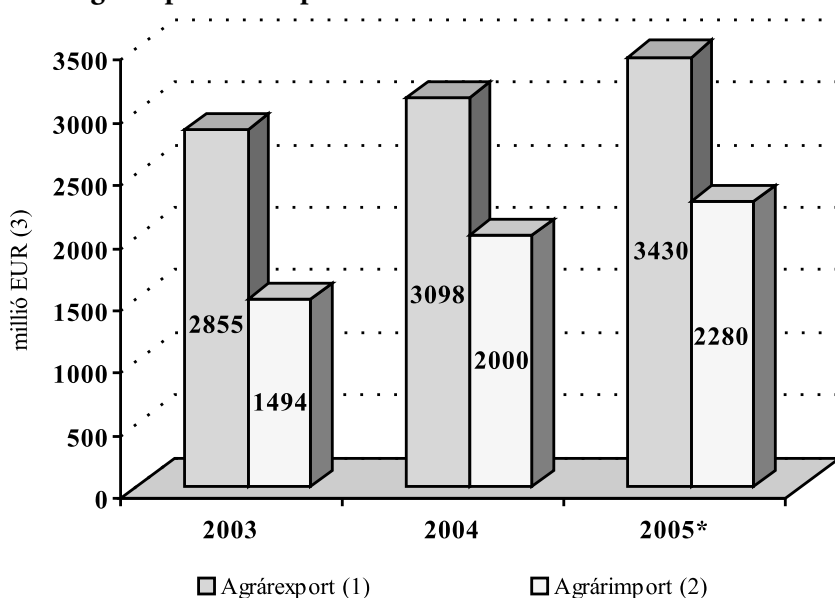
## **Új piac új értékesítési csatornák**

Agrár-külkereskedelmünkben már évek óta tart az export lassú bővülése (egy-egy években stagnálása), és ezzel szemben az import gyorsuló növekedése. 2004-ben különösen felerősödött ez a folyamat, agrárkivitelünk szerényen, míg importunk gyors ütemben emelkedett. Mindez azt jelenti, hogy külföldön alig nyertünk piacot, míg az EU csatlakozás után hazai piacokon szenvedtünk vereséget a volt CEFTA országok árban versenyképesebb termékeivel szemben. Példa erre a lényegesen olcsóbb lengyel

burgonya, hagyma és zöldség, a Csehországból származó sertéshús, vagy a szlovák tejtermék.

2005-ben az értékesítés tekintetében innovatívabbá váló, és kedvezőbb reagálóképességű ágazatban mérséklődött az export és import növekedési ütemkülönbsége. Agrárexportunk 2004-ben euróban mérve mintegy 9%-kal nőtt a 2003. évihez képest. 2005-ben fokozódott ez a növekedési ütem, és ennek eredményeként 3 430 millió eurós export prognosztizálható. A csatlakozás után felgyorsult agrárimport-növekedésünk 2005-ben lelassult (importunk már „csak” 14%-kal nőtt). A 2005. évi várható agrárimport 2 280 millió eurót tehet ki. Mindezek hatására agrár-külkereskedelmi egyenlegünkben 2005-ben pozitív változás volt tapasztalható, egyenlegünk több mint 4%-kal javult. (1. ábra)

1. ábra: Az agrárexport és –import alakulása 2003-2005 között



\*Becsült adatok (4)

Forrás: KSH, AKI (5)

Figure 1.: The development of the agricultural export and import between 2003-2005  
(1) agricultural export, (2) agricultural import, (3) million EUR, (4) \*Estimated data,  
(5) Source: Central Statistical Office (KSH), AKI

A világ és az egyes régiók élelmiszerkereskedelme az elkövetkező évtizedekben a demográfiai tényezők és a globalizáció együttes hatására átalakul és ezen az átalakuló világpiacon kell helyt állnia a magyar agrárgazdaságnak. Mindezekon túl a globális

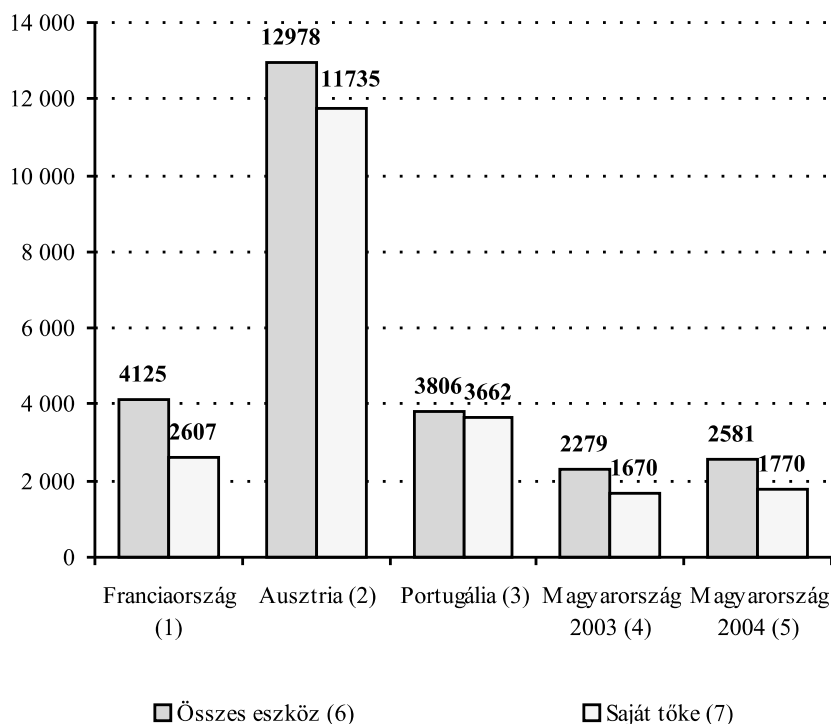
felmelegedés, a környezeti tényezők egyre hangsúlyosabb figyelembevételének igénye is egyre inkább megkerülhetetlen tényező. A kínai külkereskedelmi offenzíva, valamint az olajárrobbanás következtében már az elmúlt két-három évben több mint ötszörösére emelkedett az ömlesztett áruk szállítási költségeit tükröző Baltic Dry Index, és a környezetterhelés elkerülhetetlen költségesítése utáni időszakban a logisztika költségei még tovább fognak emelkedni. (*Kartali et al., 2005*)

Magyarország agrárgazdaságának ebben a változó világban meg kell találnia a kitörési pontot. Ez csak az innováció eszközeinek segítségével kifejlesztett speciális, magas hozzáadott értékű termékekkel – tehát nem feltétlen csak „hungarikumokkal” – lehetséges, amelyek betörhetnek a piaci résekbe, és amelyekkel jelentősen bővíthető hazánk export hatósugara, a szállítási rádiusz. Export termékváltásra van tehát szükség, ehhez kapcsolódó hatékony marketingmunkára, erőteljes logisztikai fejlesztésre, marketing szemléletű kereskedelmi szervezetrendszer kialakítására – végeredményben innovációra.

Nem kerülhető meg ugyanakkor a hazai piacon a versenyképességünk javítása sem, mert nem sokat ér a külpiac orientáció, ha legnagyobb piacunkon – a hazain – pozíciót veszünk. Nem kis feladata van ezen a területen az agrárökonómiai kutatásnak, mert igazán még ma sem ismerjük részleteiben azokat az okokat, amelyek az EU csatlakozás után belföldi versenyképességünk ilyen drasztikus romlásához, a szomszédos országok pozíciójavulásához vezettek. Mélyreható vizsgálatok szükségese a világkereskedelem folyamatainak jobb megértése, a lehetőségek feltárása és kihasználása érdekében is.

## Új technológiák

Egy innovatív agrárgazdaság csak fejlett technikai-technológiai háttérrel valósítható meg. A magyar mezőgazdaság leginkább versenyképes időszakában – a nyolcvanas években –korábbi önmagához és a környező országokhoz képest viszonylag magas eszközellátottságot ért el és nem kis részben ennek köszönhetette eredményeit. Borsos János és szerzőtársai elemzése szerint az agrárstruktúrában és a piaci viszonyokban bekövetkezett mélyreható változások miatt bomlott fel a korábbi összhang a gyakorló gazdálkodás és az innovációs háttér között. (*Borsos et al., 1999*) A kilencvenes években az ágazat így elvesztette az innovációs előnyét és ma már az egy hektárra jutó eszközérték és saját tőke területén jelentősen elmarad a fejlettebb nyugati EU tagországoktól. (A francia és a portugál értéknek mintegy fele, az osztrákénak mintegy hatoda az egy hektárra jutó magyar eszközérték és saját tőke.) (*2. ábra*)



2. ábra: Az egy hektárra jutó összes eszközérték és saját tőke 2003-ban\* (EUR/ha)

\*Magyarország esetében 2003-as és 2004-es adat (8)

Forrás: AKI – FADN (9)

Figure 2: Total assets and own capital per one hectare of land in 2003\* (EUR/ha)

(1) France, (2) Austria, (3)Portugal, (4)Hungary 2003, (5)Hungary 2004, (6)Total assets, (7)Own capita, (8)\*for Hungary data of 2003 and 2004, (9)Source: AKI – FADN

A technikai-technológiai felzárkóztatás csak intenzív beruházási teljesítmény eredményeként lenne elérhető. Ezen a területen azonban a helyzet egyáltalán nem biztató. Az ágazat 1987-ben érte el a legmagasabb beruházási értéket – 37,5 milliárd forintot. Az ezt követő öt évben azonban egyre meredekebben csökkent a beruházási teljesítés és 1992-ben – folyó áron – már csupán 16 milliárd forint volt. (1. táblázat) A mélypontot mintegy tíz éven keresztül tartó lassú stabilizáció követte, de valóságos értékének meghatározását a KSH számbavételi módszerváltozása nehezíti. A számításba vett beruházások körének bővülése ellenére a változatlan áras adatok azt mutatják, hogy – 2003 és 2004. évek beruházási volumen csökkenése miatt – a beruházások értéke az elmúlt két évben nem érte el a nyolcvanas évek második felének

színvonalát, pedig a mai üzemstruktúra jóval eszközigényesebb, mint a 15-20 évvel ezelőtti.

A fenti tendenciák miatt a szakirodalomban a kilencvenes évek második felére teret nyert az a vélekedés, hogy 700-1000 milliárd forint eszközfejlesztés hiányzik az ágazatból, és ennek is jelentkeznek a negatív hatásai. Ez a markáns megállapítás csak jóval árnyaltabban értelmezhető. Egyrészt már az is gyanút kelthet, hogy ez a közel 1000 milliárdos összeg már 10 éve változatlan a szakmai megnyilatkozásokban, holott azóta sem dúskált minden évben beruházásokban az ágazat. Másrészt szakszerűtlen beruházás-, vagy eszközhiányt számszerűsíteni úgy, hogy nem definiáljuk sem a kívánatos mezőgazdasági – termelési és üzemi – struktúrát, sem arról nincsenek elképzeléseink, hogy „mekkora” mezőgazdasági termelés az, ami társadalmi szinten kívánatos. Vagyis – immár két évtizede – nem rendelkezik az ország egy átgondolt, zárt, lehetőleg szakmai egyetértéssel alapuló agrárstratégiával, ami alapja lehet az innovatív gazdálkodásra épített versenyképes mezőgazdaságnak.

Ez a koncepciótlan beruházás-politika gátolja az innovációt és a szűkösen rendelkezésre álló források pazarló felhasználásához vezethet. A Agrárgazdasági Kutató Intézetben most zárult kutatásunk szerint a EU csatlakozás utáni időszakban bár többségben voltak a stratégiaileg megtervezett beruházási döntések (57%), az esetek 43%-ában eseti motivációk – kedvező ár-, vagy hitelkonstrukció, támogatási lehetőség kihasználása, stb. – játszottak szerepet. Ennek a következménye az, hogy az ágazatban egyszerre volt jelen a „túlberuházás”, és a beruházási hiány. A csábító támogatások hatására több gazdaság túlfejlesztett, legfőképpen az erőgépek tekintetében. Ezzel ellentétben munkagépekre alig költöttek. Valóban innovatív beruházás kevés valósult meg. (*Kapronczai szerk., 2005*)

## Új szervezet

Schumpeter az új szervezetek kiépítését is az innováció lényegi elemének tekinti. Hazánkban a rendszerváltás után a mezőgazdasági üzemek szerkezetében lényeges változások történtek, a korábbi nagyüzemek szétesésével megnőtt a vállalkozások száma, következésképpen a kisebb létszámot foglalkoztatók gyarapodtak. Ma mintegy 208 ezer mezőgazdasági üzem regisztráltja magát a támogatások igénybevétele céljából, de a valós gazdaságszám – az adórendszer következtében szétváló jogi és ökonómiai üzemkategória miatt – ennél kevesebb lehet.

A szervezeti kereteknek meg kell teremteniük az innovatív gazdálkodás lehetőségeit, feltételeit. Itt két irányban látok feladatokat, teendőket: az üzemi átstrukturálódás és az integrációk területén.

1. táblázat: A mezőgazdaság-, vad- és erdőgazdálkodás, valamint a halászat beruházásainak alakulása

Év(1)	A beruházások értéke(2)	
	Folyó áron millió Ft(3)	1990. évi változatlan áron millió Ft(4)
1987	37 500	51 095
1990	26 396	26 396
1991	21 117	16 498
1992	16 200	10 671
1993	19 686	11 266
1995	29 608	11 205
1998*	122 800	47 987
1999	132 933	48 410
2000	148 234	44 500
2001	199 984	63 146
2002	209 920	65 559
2003	226 929	65 379
2004	158 281	42 941

\*Módszertani változás (1998-tól a lakossági szektor beruházását is tartalmazza.) (5)

Forrás: Számítás KSH adatok alapján (6)

Table 1: Investments in the Hungarian agriculture, game farming, forestry and fishery

(1) Year, (2) Value of investments, (3) million HUF at current prices, (4) million HUF at constant prices of 1990, (5) \*Modification of the methodology (From 1998 it includes also the investments of the population sector), (6) Source: Own calculation based on the data of the Central Statistical Office (KSH)

Bár sajnálatos, de tudomásul kell venni, hogy az árutermelésre alkalmas méretű mintegy 92 ezer gazdaság egy jelentős hányada a csatlakozás – közép- és hosszútávon kedvező – hatásai ellenére valószínűleg tovább halmozza veszteségeit. 2004-ben az abrakarmányt fogyasztó állattartó gazdaságok 25%-a „kiesett” a termelésből. Az üzemek szelekciója azonban a csatlakozás utáni első évvel nem fejeződött be, sőt 2005. évben további 3 ezer árutermelő mezőgazdasági vállalkozás hagyott fel a termeléssel Szerzteágazó kutatásokat igényel egyrészt az, hogy a mezőgazdasági megélhetésüket elvesztő családok további megélhetése miként biztosítható, másrészt, hogy az átstrukturálódás a nemzetgazdaság szempontjából minél kevesebb veszteséggel folyjon le, azok a gazdaságok jussanak több lehetőséghez, amelyek innovatívabbak, következképpen versenyképesebbek. Lényeges, hogy mindez úgy következzen be,

hogy továbbra is fennmaradjon a magyar mezőgazdaság sokszínűsége, megvalósuljon a kis-, közép- és nagyvállalatok versenyképessége, ne váljon meghatározóvá a kizárólag nyers és alapanyag-termelő tőkés nagybirtokrendszer.

A szervezeti átrendeződés keretei közt a jelenleginél nagyobb szerepet kell kapniuk a termelői szerveződéseknek, az integrációknak az innovációk gerjesztésében, közvetítésében. A gazdaságok jelentős része ugyanis, sem technikailag-technológiailag, sem tudásbeli felkészültségükben önmagukban nem alkalmasak korszerű és új termelési és értékesítési megoldások megvalósítására. Ehhez nyújthatnak segítséget a termelői szerveződések, szövetkezesek. A magyar mezőgazdaság innovativitása, versenyképessége nagymértékben függ attól, hogy a gazdálkodókat mennyire sikerül integrálni.

Az eddig leírtak azonban nem elégséges feltételei az innovatív agrárgazdaság kialakításának. Schumpeter valamennyi innovációs eleme igényli a szakképzett, cselekvő embert. Nagy hangsúlyt kell tehát helyezni a gazdálkodók, a vidéki értelmiség képzésére morális és szakmai értelemben egyaránt.

## Irodalom

- Borsos János – Biacs Péter – Magyar József: Gondolatok az agrárgazdaság innovációs stratégiájának kialakításához, *Gazdálkodás*, 1999. 1. szám 72-75. p.
- Kapronczai István szerk.: A mezőgazdasági termelők alkalmazkodóképességének jellemzői (Gazdálkodói válaszok időszerű kérdésekre), *Agrárgazdasági tanulmányok, Agrárgazdasági Kutató Intézet* 2005. 6. szám 205 p.
- Kartali János – Kürti Andrea – Orbánné Nagy Mária – Wagner Hartmut: A globális gazdasági és demográfiai változások hatása az agrárkülkereskedelemre, *Agrárgazdasági tanulmányok, Agrárgazdasági Kutató Intézet* 2005. 2. szám 149 p.
- Schumpeter Joseph A.: A gazdasági fejlődés elmélete, *Közgazdasági és Jogi kiadó*, Budapest 1980 320 p.

## AGRICULTURAL INNOVATION IN VIEW OF THE EU ACCESSION

### Summary

Innovation is when an enterprise, a sector of the national economy or the national economy itself acquires and applies new technologies from new markets, establishes new organisations and produces new products or makes use of new sales channels.

Concerning the new sales channels following the EU Accession Hungary could hardly access any new markets abroad and on the domestic market suffered a defeat against the more competitive prices of the products made in the CEFTA countries.

In order to find a point where the country could break out special products with high value-added are needed – that is, not only the „Hungaricums” are required

– which can penetrate into the market niches and by which the long-range reach, i.e., the radius of transportation can significantly be extended.

An innovative agricultural economy can only be implemented on a developed technological background. During the ninetieth Hungary has lost its advantage resulting from the high level of assets and at present regarding the value of assets per one hectare of land the country is significantly lagging behind the more developed Western European Member States. The reason is that in the country – already for two decades– no thorough, closed agricultural strategy of consensus has been developed, which could have provided a basis for a competitive agriculture based on innovative farming. The investment policy without any concept leads also to hindered innovations and wasted resources.

The new organisational forms are essential elements of the innovation. The tasks in two fields are the following: On the one hand, the aim is to ensure that the present selection process of the farms be performed with as small losses as possible and in a way that more opportunity be provided to the more innovative farms, that is, to those which are more competitive. On the other hand, the Producer Organisations and the integrations should have a more significant role in generating and disseminating the innovation.



# *Innováció és műszaki fejlesztés*

**Husti István**

*SZIE GÉK, Rendszertechnikai és Menedzsment Intézet*

*„...aki egy cső kukorica, egy szál fű helyett kettőt tud termeszteni, több elismerést érdemel az emberiségtől és nagyobb szolgálatot tesz hazájának, mint az összes politikus együttvéve.”*

Jonathan Swift (1667-1745)

E klasszikus gondolat előrebocsátásával ajánlom dolgozatomat 70. születésnapjára **Prof. Dr. Borsos János**nak, aki eddigi szakmai és közéleti tevékenységével sokat tett a magyar agrár K+F ügyéért és felemelkedéséért.

A klasszikus értelmezés szerint *az innováció a fejlesztés motorja, s így a mindenkori modernizáció, megújulás alapja. Összetett folyamat, melynek végső célja valamilyen újdonság, eredeti ötlet – általában termék vagy eljárás formájában történő – sikeres piacra-vitele.* Napjainkban a versenyszférában működő vállalkozások egyik stratégiai fegyvere.

A magyar mezőgazdaság az elmúlt évtizedekben többször bizonyította, hogy az innovációs törekvések kedvező területe. Találón jegyzi meg *SZÁNTÓ (1990)*, hogy a magyar mezőgazdaságot az agrárinnováció juttatta nemzetközileg is ismert, sőt elismert pozícióba. (3.)

*BORSOS (2005)* több megszólalásában hangsúlyozza, hogy a magyar agrárium számára a kitörés egyik lehetősége az agrárinnováció ismételt lendületbe hozása. (1.)

**Az általam felállított agrárinnovációs modell (1. ábra) részletes magyarázata helyett, csupán néhány megjegyzés:**

- Az **alap- és alkalmazott kutatást** nem nélkülözhetik az agrárinnovációs folyamatok sem. A mezőgazdaság sajátosságainak megfelelően eltérő kutatási feladatok adódnak a növénytermelési, a kertészeti és az állattartási területeken.
- Kulcs-szerepe van a **műszaki fejlesztésnek**, hiszen e tevékenységrendszer feladata a kutatási eredmények gyakorlati keretek közé való transzformálása, továbbá

a termelésfejlesztés egyéb összetevőinek biztosítása. A műszaki fejlesztés hatékonyság-javító küldetésének előfeltétele, hogy legyen mit és hová transzformálni. Azaz: a helyzet akkor igazán kedvező, ha a **kínálati „nyomás”** és a **keresleti „szívás”** egyidejűleg van jelen.

1. ábra: Az agrárinnovációs folyamat egyszerűsített modellje (Forrás: /2./)

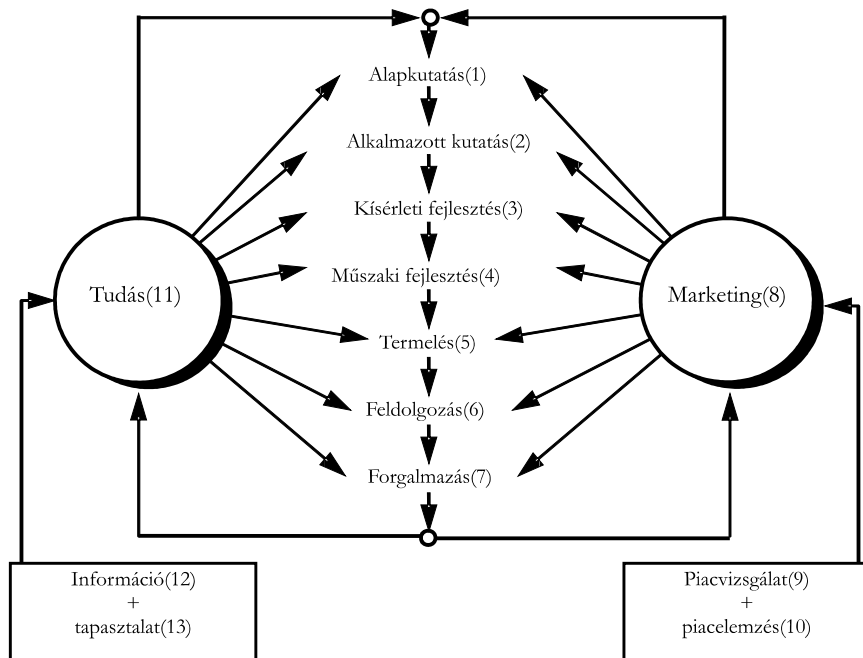


Figure 1: The simplified model of the agricultural innovation flow (Source: /2./)

(1)Basic research, (2)Applied research, (3)Experimental development, (4)Technical development, (5)Production, (6)Processing, (7)Selling, (8)Marketing, (9)Market-studying, (10)Market-analysis, (11)Knowledge, (12)Information, (13)Experience

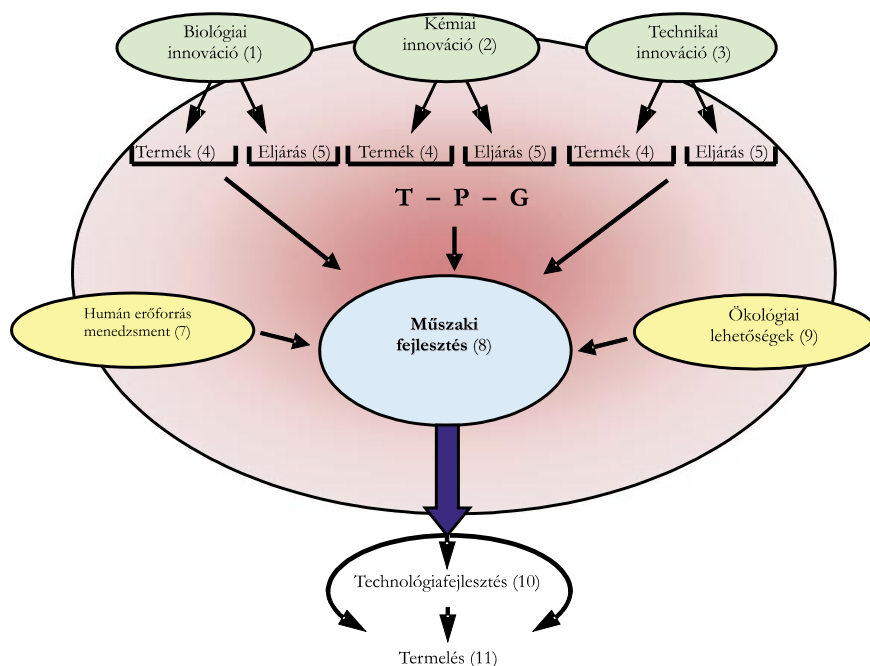
- Az előzőek szintézisére adott termelő/szolgáltató szervezet keretei között, a **termelésben** kerül sor. Itt dől el, hogy „mit ér az elmélet”. A végső siker szempontjából döntő „mezőgazdasági sajátosságok” ugyancsak itt jelentkeznek. El kell tudni különíteni a sikert vagy kudarcot kiváltó tényezők közül azokat, amelyek az emberi beavatkozással kapcsolatosak, illetve attól függetlenek. Ha ezt nem tudjuk megtenni, akkor azt sem tudjuk eldönteni, hogy az innováció sikere vagy kudarca valójában minnek köszönhető.
- A **termelés** és a **feldolgozás** közé gyakran beékelődik a **felvásárlás**, ami általában a „szükséges rossz”, hiszen a felelősség- és nyereség-megosztás mellett befolyásolja az előállított termék minőségi (és esetenként mennyiségi) jellemzőit is.

- Hasonló megállapítások tehetők a **feldolgozás-forgalmazás** kapcsolatában is, hiszen a feldolgozott termékek a forgalmazók közreműködésével érnek célba, azaz jutnak el a vevőkhöz. Mivel **az innováció sikere a piacon dől el**, korántsem mellékes, hogy a megelőző erőfeszítéseket milyen piaci munka követi.
- Az innovációk sikere szempontjából – sajátos **minimum-törvényként** – fontos az egymáshoz kapcsolódó fázisok közötti harmónia. Ennek érvényre juttatásában döntő szerepe van tapasztalatokon és információkon nyugvó **tudásnak**, továbbá **piaci igényekhez és lehetőségekhez** való mindenkori igazodásnak.

Az innovációs folyamatba illeszkedő **műszaki fejlesztés** jelenti a mezőgazdasági vállalkozások számára azt az *integráló erényt* (**2. ábra**), amelynek biztosítania kell/ene a következő elemek harmonikus kombinációját a gazdálkodási célok elérése érdekében:

- a mezőgazdasági termelést megelőző **biológiai**, a **kémiai** és a **technikai** innovációk eredményeként létrejövő termékek, eljárások;
- mindaz, ami az **emberi erőforrás-gazdálkodásban** integrálódik, hiszen az embernek a mezőgazdasági termelésben is meghatározó, mással nem helyettesíthető szerepe van;
- az **ökológiai** feltételek, amelyek alapjaiban befolyásolják a mezőgazdasági termelés céljait, lehetőségeit;
- a társadalmi-politikai-gazdasági **környezet** elemei, kiemelten a nemzetgazdaság és a versenypiacok **közgazdasági** viszonyaira, amelyek közvetlen vagy közvetett módon befolyásolják a vállalkozások fejlesztési törekvéseit, lehetőségeit, esélyeit.

Mivel minden vállalkozás adott **társadalmi-politikai-gazdasági környezetbe** ágyazottan működik, fontos, hogy a mikro-szintű fejlesztések tervezése, megvalósítása kapcsán ne hagyjuk figyelmen kívül mindazon tényezők halmazát, amelyek a környezetből segítik, vagy éppen veszélyeztetik az agrárinnováció sikerét. Ezek ugyanis általában lehatárolják a szóba jöhető fejlesztési lehetőségeket, vagy éppen új teret nyitnak azoknak. A termelésben dolgozók egyik fő gondja, és a mai állapotok kialakulásának egyik forrása az, hogy a környezeti feltételek hatásait a vállalkozások csak kismértékben tudják befolyásolni, netán ellensúlyozni. Nem véletlenül kéri a termelők a mindenkori hatalomtól a **kiszámíthatóságot**, hiszen egy olyan dinamikus tevékenységrendszerben, mint a mezőgazdálkodás jó lenne megbízhatóan előre látni, hogy mi történik azután, miután a mag a földbe került, vagy az üsző vemhes lett, netán az ültetvényt elültették. A környezetben **minden változik**, ezért naivitás azt kívánni, hogy pontosan lássunk előre mindent, de bizonytalannak, vagy lehetnének az agrárinnovációval kapcsolatban olyan elemek is, amelyek viszonylagos stabilitásukkal egyfajta biztonság-érzetet alakítanak ki a mezőgazdasági vállalkozókban.



2. ábra: A társadalmi-politikai-gazdasági (T-P-G) környezetbe ágyazott mezőgazdasági műszaki fejlesztés fő komponensei (Forrás:/2./)

Figure 2: The main elements of agricultural technical development among social-political-economic conditions. (Source: /2./)

(1)Biological innovation, (2)Chemical innovation (3)Technical innovation, (4)Product, (5)Process, (6)Social-political-economic surroundings, (7)Human resource management, (8)Technical development, (9)Ecologic possibilities, (10)Technological development, (11)Production

A problémához *más oldalról* közelítve: a vállalkozások közötti versenyben felértékelődnek azok a képességek, amelyek a környezeti hatások kezelésének határfokában jelentkeznek. Aki képes a külső lehetőségeket saját szolgálatába állítani, miközben elkerüli vagy kivédi a kívülről jövő veszélyeket, az sikeresebb lesz, mint a riválisai vagy sorstársai.

A jelenkori hazai agrárinnováció **legfőbb gondjának** azt tartom, hogy **léte alig érzékelhető**. Az innovációban érdekelték közötti együttműködésnek csak nyomai fedezhetők fel. A korábbi mechanizmusok már nem, az újak pedig még nem funkcionálnak. Nyugtalanító, hogy az agrárinnováció elképzelt szereplői önmagukkal, saját túlélési gondjaikkal vannak csupán elfoglalva, s általában nem jut energiájuk az innovációs partnerekkel való koordinációra. Szomorú, hogy sokszor még az erre való hajlam is hiányzik. **Hiba azt gondolni**, hogy vélt vagy valós üzleti érdekekre

hivatkozva tartósan és büntetlenül elszakadhat egymástól az élelmiszergazdaság hazai fejlesztésében érdekelt oktató-kutató-nemesítő-fejlesztő-termelő-tenyésztő-gyártó-felvásárló-feldolgozó és forgalmazó szervezetek tevékenysége.

Az innovációk terjedése a **felhasználók oldaláról** is generálódhatna, azonban a méretében elaprózódott, egzisztenciájában elbizonytalanodott mezőgazdasági termelőszervezetek kisebb gondja is nagyobb annál, minthogy innovációval foglalkozzanak. Uralkodóvá vált, a **stratégia rangjára emelkedett a rövidtávon való gondolkodás**, a túlélésre-törekvés. Ez pedig árt az innovációnak!

Igen zavaró, hogy a többszöri deklaráció ellenére, a mezőgazdasági termelésben érdekeltnek többségének **nincs jövőképe**, emiatt az odavezető stratégiák is teljes mértékben hiányoznak. Nehéz egy oly bonyolult rendszert, mint a mezőgazdasági vállalkozás, úgy fejleszteni, hogy nem tudjuk hol állunk, s hova akarunk eljutni.

Sajátosan vetődik fel a **nemzetközi közreműködés** a magyar agrárinnovációban. Az 1960-80-as évek hazai agrárfejlődésének alapját jelentős mértékben a külföldi technológiák meghonosítása, „rendszerbe-fejlesztése” képezte. Később különleges helyzet teremtődött azzal, hogy az agrártermelés fejlesztése szempontjából döntő **élelmiszer-gazdasági** kulcsiparágak (cukor, növényolaj, dohány, édesipar) szinte teljes egészében külföldi érdekeltségbe kerültek. Az **élelmiszerkereskedelem** egyre növekvő részében is a külföldi láncok érdekeltsége. Azzal, hogy a külföldi tőke elsősorban a feldolgozási, kiszerezési (tehát a közvetlen értékesítést megelőző) fázisokat foglalta el, kimeneti vezérlést képes elvégezni a hazai élelmiszergazdaság néhány ágazatában. Ezen a módon az egész rendszer innovációs teljesítményére (akár a teljesítmény visszatartására is) komoly ráhatással van anélkül, hogy a konkrét szervezetben megjelenne.

## Irodalom

- BORSOS J.: A magyar agrárium megújulási lehetőségei a kutatás-fejlesztési tartományból. MAGAIOSZ különszám. XIX./4./ évf. N° 5. 2005. szeptember. p.: 5-8.
- Husti I. (1999): A hazai agrárinnováció gondjai, lehetőségei.
- MTA Agrártudományok Osztályának 1998. évi tájékoztatója. Budapest. p.: 109-118.
- SZÁNTÓ B. (1990): Váltunk-e paradigmát a műszaki fejlesztésben? Társadalmi Szemle, Vol. 11. pp. 67-77.

## INNOVATION AND TECHNICAL DEVELOPMENT IN AGRICULTURE

### Summary

The final success of the agricultural production depends on several factors. Among these, the factors that belong to the agricultural innovation have important role. According to my results, I created a simplified model of the *agricultural innovation*

processes, which is a suitable device to organise the elements of the market-oriented agricultural development processes. This model (*Figure 1.*) demonstrates clearly the connecting and depending works to do. It shows that the innovation part-works can be systematised into two integrating umbrellas. These are marketing and knowledge. Marketing is important as the success of innovation is decided on the market. The whole innovation process should be guided by the endeavour for market success. Knowledge alloys earlier experiences and recent information in the entire process.

The central phase of the innovation model is the *technical development*, which plays an important role in connecting the preliminary R+D processes and the practical users.

Simply, the technical development transfers R+D results, that are valuable and for which there is a sound demand in the practice. The model that organises the active components of the technical development can be seen in *Figure 2.* The model shows that in technical development the biological, chemical, technical, and human factors of the agricultural production are integrated, with the simultaneous consideration of the ecological possibilities and properties.

Based on these models, the *tasks of the agricultural innovation and technical development* can be determined, paying attention to:

- the fact that the concrete tasks and possibilities of the development are influenced by the current social-political-economic characteristics, which change over time;
- the need to solve the development of the active components in a complex and harmonised way because there is a special “minimum-law” implied in the development, i.e. the success of the development is determined by the developing factor that is present in minimum level.

# *Az innováció marketing-kommunikációs esélyei*

**Prof. Dr. Körösvölgyi László**  
*a HUNGEXPO volt vezérigazgatója*  
*az UFI volt alelnöke*  
*a Gödöllői Királyi Kastély Kht. volt igazgatója*

Az innováció szinte valamennyi ország esetében egyre növekvő jelentőséget kap, de az innovációs folyamatok eredménye gyakran valamiért elmarad, s maga az innováció többed-rangú jelenséggé degradálódik, alakul át. Nem kell ahhoz az állampolgár egyszerű odafigyelésénél több, hogy észrevegyük: 2006-ban hazánkban az innováció létkérdéssé válik az ország természeti adottságai, nyersanyag készlete és szinte valamennyi ágazat eredményességének és esetleges sikerének, vagy sikertelenségének szempontjából. Időszerű és fontos tehát, hogy megvizsgáljuk az innováció marketing kommunikációs kapcsolatait és annak időszerű – talán még nem teljesen feldolgozott – összefüggéseit.

Fellapozva a *Gazdasági Mérnök* 1880. augusztus 19-i számát – amely a Tiszavölgyi Társulat hivatalos közlönye is volt egyben – őszinte csodálattal olvasható mindaz a marketing információ amely a Tisza szabályozásával, a hg. Eszterházy-féle kapuvári uradalomban épülő mezőgazdasági vasúttal, vagy a „czélszerű boros pinczé”-vel kapcsolatosan közlésre került. Az átgondolt és logikus érvelés – alátámasztva a meggyőző gazdaságossági számításokkal – bizony elgondolkoztatja az embert.

Hogyan lehetséges, hogy egy és negyed század alatt elfelejtettük a nyílt és világos marketing kommunikációt innovációs tevékenységünkkel kapcsolatosan, ami pedig az akkori magyar mérnöki kar, a XIX. és a XX. század első felének alkotó és teremtő magyar értelmiségének alaptulajdonsága volt?

Persze mondhatjuk, hogy az egy és fél évszázadból az utóbbi öven év kiiktatta a piacgazdálkodás törvényeit, és így a döntések a technológiai színvonal és a piaci törvények érvényesülésétől függetlenül történtek. Az sem lehet közömbös, hogy felnőtt egy generáció, amely számára az innováció kommunikációs szükségessége olyan újdonságként jelenik meg még napjainkban is, amelynek bepótlásáról feltétlenül gondoskodnunk nem fakultatív feladat, hanem szigorú kötelesség.

Meggyőződéssel vallom, hogy e problémakör sajátosságainak vizsgálata, az ered-

mények és a kudarcok alapos értékelése, szerepet kaphat abban, hogy gazdasági össz-tejesítményünk deficitjét végre csökkenteni tudjuk. Ez a deficit nem csupán gazdasági mutatókban jelenik meg, nemcsak a termelékenységet sújtja, hanem ott van azokban az intézményekben is, ahol „in stato nascendi” jövőnk előkészítésében munkálkodnak, azaz az iskolákban és az egyetemekben egyaránt.

Sajnos jellemző, hogy a gazdasági teljesítmény, annak problémáinak megoldási esélyei és az innovációval kapcsolatos klíma a hurrá optimizmussal ellentétben fokozatosan romlik. Kérdéses, hogy érdemi javulással a jövőben komolyan számolhatunk-e. Ez pedig nem vezethető vissza kizárólagosan a tudományos kutatás-, a technikai-technológiai fejlesztés-, vagy – Isten bocsássa meg – az alternatív kultúra-ellenességre. Ma továbbá divatos mindent a krónikus pénzhiányra, a már valóban szinte minden innovatív megoldást ellehetetlenítő intézményesített szűklátókörű állami költségvetési magatartásra fogni. Való igaz, hogy mindezek lényeges okok és nélkülözik azt az államférfiúi gondolkodásmódot, amivel Dániában volt alkalmam megismerkedni. Ott ugyanis állami segédlettel, állami finanszírozással és állami érdekeltséggel bátorítják az innovációt. Ráadásul annak marketing kommunikációját mesteri módon kiépítve teszik azt közkinccsé, amit az innováció hozadékának tekinthetünk. Ez persze nemcsak Dániára jellemző, de többek között Japánban és az Egyesült Államokban szinte elvárás-szerűen jelentkezik az innováció elismerésének, *intézményesített elismerésének igénye az alkotók és a társadalom részéről egyaránt.*

Abban az esetben, ha az alkotók az egyre növekvő technika-technológia és innováció ellenes közhangulat miatt – és ebben ludasak a középszerű innováció-ellenes csoportok nyomása alatt álló pártok is – nem kapják meg a társadalom részéről igényelhető támogatást, személyes esélyeik egyre erőteljesebb romlásával kell számoljanak. Az így kialakult innovációs krízisért és innovációs blokáért nyilvánvaló az irányítók felelőssége. Nem véletlen, hogy egyre többen vetik fel a kérdést, hogy jön-e és ha igen, mikor jön egy esetleges fellendülés az innováció területén a kilábolás racionális megvalósítása érdekében? Mi ennek a feltétele és milyenek esélyei?

A téma viszonylag hosszadalmas elemzése azért vált szükségessé, mert már az 1980-as években is egyre több alkalommal figyelhettünk fel az innováció sikerességét biztosítandó, marketing szakemberek, különösen reklám és Public Relations szakemberek megjelenésére a fogyasztói szektoron – a piacon – kívül álló innovációk ismertetése területén.

Az szinte természetes megállapítás, hogy elsősorban azok az innovatív megoldások számíthatnak komoly és átütő marketing kommunikációs támogatásra, amelyeknek újdonsági és találmányi értéke kiugróan magas, ennek megfelelően potenciális vevőkörük „megdolgozása” nyilvánvalóan profitábilis értéket és eredményt jelenthet.

Nyilvánvalóan nem lehet ú.n. „kaptafa” megoldásokban gondolkodni, mert minden innováció egyedi értékkel rendelkezik, ennek megfelelően egyedi megoldásokat is igényel. Ugyanakkor a potenciális vevőkör részéről gyakran komoly ellenállás is



tapasztalható egyenes arányban az innováció újdonsági és találmányi értékének súlyával. Minél értékesebb az innováció tudományos és gazdasági mércével mérve, annál nagyobb az ellenállás a mindenkori felhasználó, vevő és alkalmazó részéről, ezért az innováció megalkotójának olyan kommunikációs közlési – és az elérendőt meggyőző – kreatív teljesítményt és probléma-megoldó tulajdonságokat kell felmutatnia, ami perdöntő lehet az *innováció értékesítési akciójában*.

A nehézségek érthetőek, hiszen a megszokott hagyományoknak, meggyőződéseknek, a mindennapi tudásnak és tapasztalatoknak ellentmondó megoldásnál az új szemben áll a régi, a hagyományos specialisták szakmai tudásával és gyakorlatával. Jogos az a megállapítás is, hogy az innovációknak az a köre válhat ki különösen nagy ellenállást, amelyek zavaróképeségükkel a társadalom szociális és gazdasági struktúráját látványosan és közvetlenül megváltoztathatják. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy a szemre társadalmilag semleges technológiák is, amelyek újra orientálást, vagy más változást kényszerítenek ki, függetlenül azok jellegétől, zavarokat okozhatnak.

Mitől is „kreatív” az innováció?

- Mert eredeti
- Mert váratlan megoldásokat képvisel
- Mert nem banális
- Mert nem magától értetődő

Ha e négy meghatározást értelmezni szeretnénk, úgy egyértelművé válik, hogy a kreatív innováció az elfogadás és az alkalmazás időpontjáig nemcsak érthetetlen, de a legtöbb ember számára feleslegesnek is tűnik. Ebből következik az a *kommunikációs kényszer*, hogy a megszokottól való eltérést maga az alkotó, vagy a létrehozó vállalat-intézmény bizonyítani kell, hogy tudja az újdonság bevezetésének nyilvánvaló előnyeivel egyetemben, s tegye ezt az érthetőség, a könnyed elsajátítás olyan módszereivel, amelyek a kereskedelemben már kiállták az összehasonlítás próbáját. Mindig a szükségletekkel, a tapasztalatokkal, az átvevő, vagy a visszautasító értékmérői alapján kidolgozott módszerekkel szükséges operálni az eredmény érdekében. Akármennyire is kreatív az innováció, nem lehet eltekinteni a hatalmi szerkezet, a csoportok közötti összetartás és szolidaritás érzésével vezérelt motívumok meghatározó szerepétől sem. E motívumok minden alkalommal az új megoldások bevezetésénél konfrontációt és kemény konfliktusokat okoznak, hiszen egy kreatív innováció az alkotók számára bevezetés esetén rangot, pozíciót, szakmai előmenetelt és presztízs-növekedést jelent azokkal szemben, akiknek tapasztalatai, teljesítményük és sikereik feltételezhetően elértéktelenednek. Ebből következik, hogy minden esetben az innováció kiváltja az ú.n. sorompó reflexet, azaz gátat próbál állítani az új elé.

### **Kommunikációs törvényszerűségek**

A reklám nagyjai azt hirdetik, hogy a politikát is úgy kell eladni, mint az autót, vagy a fogpasztát. Úgy gondolom, hogy részemről sem történik szentségtörés, ha ebbe a kategóriába sorolom az innovációt is.

A hárfaművészek koppenhágai világkongresszusán – ahová a véletlen vezérelt – meglepetéssel tapasztaltam, hogy a kongresszus külön szekciója foglalkozott a hárfások marketingjével, a legmodernebb módszerekkel készítette fel őket arra, hogy tudásukat, művészi teljesítményüket eredményesen értékesíthessék az egyébként is túlterhelt és elkényeztetett világpiacon. Ha már a hárfaművészek is ezt teszik, talán érdemes lenne az alkotó értelmiség más csoportjait is felkészíteni erre a feladatra.

Úgy gondolom, hogy az emberiség legrégebbi és legújabb tudományának, a marketingnek a speciális kommunikációs törvényszerűségek ismeretében kell technikáit és célkitűzéseit az innováció ismertté válásának érdekében felhasználni.

Milyen alapon mérlegelje egy vállalat, vagy akár a feltaláló az általam ajánlott marketing-stratégiai megoldások közül a kiválasztandót?

#### Mérlegelje

- a mindenkori gazdasági erőforrásait, hogy elegendő-e az akció végrehajtására
- a technikai színvonalat, hogy megfelel-e a gazdasági kihívásoknak és versenyképes-e a konkurenciával
- a kommunikációs lehetőségeket és azok költség-vonzatát
- saját, vagy vállalatának szellemi erőforrásait hogy megfelelnek-e tartósan a hasonló témában működő megoldásokkal folyó versenyben helytállani az innováció folytatására, illetve továbbfejlesztésére.

#### Stratégiai lehetőségek:

##### 1. „Mesterséges termék innovációk”

Ezek általában a vállalat eddigi tevékenységi köréhez tartozó megoldások és többnyire a fogyasztási cikkek területén kerülnek felhasználásra (ide tartozik például a cigaretta is). Jellemzője a magas bevezetési költség, de ennek ellenére kedvelt, bár e hagyományos eljárás esetében a termék-innováció rendre megbukik. A vélemények ellenére úgy tűnik, hogy eme kedvelt stratégiai fogás alkalmazásának mégsem árt.

##### 2. „Az igazi innovációk marketingje”

Ez a stratégiai változat többnyire egy meghatározott célcsoport számára jelent újszerű probléma-megoldást. Jellemzője az, hogy a reklám ráfordítás fordítottan arányos a kockázattal. Ezt úgy kell értelmeznünk, hogy amennyiben a megfelelő célszemélyek számára a reklám-kommunikáció jó, meggyőző, érthetően magyaráz és a várható hasznot egyértelműen kimutatja, a kockázat kényegesen kisebb, mint

az előző stratégia esetében. Ebben az esetben azonban a stratégia megvalósításához szükséges idő felmérésének és megtervezésének pontossága alapvetően fontos és a siker meghatározója.

### 3. „Diverzifikált marketing”

Valamennyi vállalat számára a választék bővítése, az erő és a kompetencia ténye igen lényeges és végtelenül szimpatikus megoldásként jelenik meg. Még abban az esetben is, ha ez a stratégiai megoldás viszonylag magasabb költséget igényel, és látszólag ellentmondásban van a társadalom innováció-ellenes légkörével.

Mindhárom esetben elengedhetetlen a modern kommunikációs lehetőségek igénybevétele és kihasználása, mert ezek elhanyagolása esetében az új termékek és szolgáltatások célzott lehetőségeinek esélye rendkívüli módon lecsökkenhet.

A megfelelő kommunikációs lehetőség megtalálása és javaslatának kidolgozása jól képzett és a témában áttekintést szerzett kommunikációs szakember feladata. Sajnálatos dolog, hogy itthon még mindig él az a szemlélet, hogy mindenki mindenhez ért, holott specifikus területek specifikus tudást, áttekintést és hozzáértést igényelnek. Az egyes témák média-figyelési és statisztikai adatai nagyban hozzásegítik a kommunikációs szakembereket ahhoz, hogy a legmegfelelőbb célszemélyek kiválasztásához hozzárendeljék a legmegfelelőbb kommunikációs csatornákat is. (A Corporate Identity szerepéről is itt kellene szólni, azonban e keretek között – terjedelmi kötöttségek miatt – nincs lehetőség.)

Lényeges megállapítás: az innováció marketingjének bevezető szakaszában a legnagyobb hiba, ha a specifikusan jellemezhető csoportok kiválasztása pontatlanul történik és ugyancsak pontatlanul választják meg az igénybe-vehető kommunikációs csatornákat és eszközöket.

A szakmában előszeretettel alkalmazzák más tudományágak tapasztalatait, így az innováció elterjedésének modelljét a gázok keveredésének, vagy a különböző koncentrációjú oldatok egymásra hatásának folyamatából kölcsönözve az innováció diffúziójának írják le. Az innováció diffúziója, azaz az új elterjedésének és átvételének iránya és gyorsasága függ a kommunikáció teljesítményétől és gyorsaságától, áteresztőképességétől és szétágazásától a társadalmi struktúrában. Egy amerikai kultúr-antropológus az információ szétáramlásánál azt állapította meg, hogy az emberek döntő többsége az élvezeti cikkekről nyert információk befogadására jóval fogékonyabb, mint a társadalmi problémák, vagy akár vallási dogmák befogadására, de szinte ugyanez érvényesül az innovációval kapcsolatban is.

A kommunikációs struktúra – befogadva minden szakmailag is specifikus lehetőséget – az innováció szempontjából a legmeggyőzőbbnek tartja a személyes kommunikációt, s különösen nagyra értékeli a közvetlen, párbeszéd-alakú kommunikációt, amely spontán és célzott, a mindennapokkal összefüggő emberi kapcsolatokra épül. Az objektivitás és a célszemélyek eredményes meghatározása érdekében azonban meg kell különböztetnünk két nagy csoportot a pozícióik alapján:

- a kommunikációs hálózatban kulcspozícióban lévők, akik a véleménynyilvánítás és az ítéletmondás folyamatára hatékony befolyással rendelkeznek, a nyilvánosság számára hozzáférhető üzeneteket a saját, többé-kevésbé egyéni választási kritériumaik alapján határozzák meg. Ezek többnyire aktív magán és fél-szakmai kommunikációt gyakorolnak, a befogadó közeg számára szavahihetően és megbízhatóan beszélnek, ennek megfelelően az innováció elterjesztési folyamatára a legerősebb hatással rendelkeznek.
- olyan személyek, akik kiszorultak a kommunikációs hálózat perifériáira, ennél fogva véleményük és reflexióik az értékelés szempontjából nem vehető figyelembe.

### Az időfaktor

Az innovációk megghiúsulásának egyik leggyakoribb oka az időfaktor helytelen megállapításából adódik. A marketing kommunikációs technika ismeretének hiányára vezethető vissza több innováció sikertelensége. Ennek következményei sajnos mélyek és elágazók, és nem egy esetben az innováció bevezetésének folyamata olyannyira sérül, hogy nemcsak a folyamatot állítják le, hanem a jövőre nézve a hozzá hasonló, vagy nála fejlettebb verzió törlésére is vezethet.

A jól időzített marketing kommunikációs stratégia eredményes akkor, ha az innováció megismertetési folyamata, gyakorlati kipróbálása, a vásárlás és a felhasználás összegeződve és együttesen olyan eredményt ad, hogy a vásárlók, a felhasználók, az alkalmazók véleménye alapján nagy és állandósult kereslet alakul ki.

Természetes módon azonban több fokozatban jelenik meg az innováció marketing kommunikációs stratégiájának eredménye, ami a felmérések alapján viszonylag nagy pontossággal követhető nyomon és fogadható el általános tapasztalatként:

*Kezdeti szakasz:* ebben a szakaszban a mindenkor az újnak, az újdonságnak feltétlen hívei aktivizálódnak. Az újat-imádókat a szakma a „neofil” jelzővel ruházta fel, ezek a lakosság mintegy 6-8%-át jelentik.

*Aktualizálódási és kipróbálási szakasz:* itt jelenik meg az ú.n. „véleménynyilvánítók” és „orientációs személyek” hatása, akik hirdetik az innováció feltétlen hasznosságát. A lakosság 8-10%-át képviselik.

*Befogadási szakasz:* a különlegességek szakértői és a félig professzionális, a korai adaptáló réteg, a „conaisseur”-ök megjelenése határozza meg e szakasz fő irányát. Ezek jelentik a lakosság 3-12%-át.

*Expanziós szakasz:* a „korai többség” befogadási döntése jellemzi ezt a szakaszt, akik mintegy 28%-ot képviselnek a lakosság soraiban.

*Stabilizációs szakasz:* a „kései többség” megjelenése határozza meg e szakasz jellegét, ami azt jelenti, hogy a lakosság 36%-a elfogadja az innovációt.

*Az aktualitást elvesztő szakasz:* ebben az időszakban a hagyományokhoz görcsösen

ragaszkodó, az azt tagadó csoport is feladja meggyőződését és elfogadja az innovációt, az újdonságot. Ez 15%-át jelenti a lakosságnak.

A gyakorlat egyértelműen azt mutatja, hogy a bevezető szakasz voltaképpen már önmagában is eldöntheti az innováció bevezetésének sikerét, vagy csődjét, továbbá igazolja azt a determináló faktort, azt a személy-csoportot, amit „kipróbáló elit”-nek, „konzum pioníroknak”, „divat-kreátoroknak”, vagy meglehetősen pontatlanul „innovátoroknak” nevez a szakma.

A fenti megállapításokat és véleményeket megismerve világossá válhat, hogy nem elégséges „csupán” alkotni, hanem azt eladni is művészetet jelent, ha nem is a szó konokabbik értelmében, de mindenképpen jól felkészült marketing szakemberek és jól választott személyek és kommunikációs csatornák együttes hatása adhat jó eredményt és sikereket.

Voltaképpen itt és most lezárhatnánk azt az eszmefuttatást, amit az UFI (Union des Foires Internationales – Nemzetközi Vásárok Szövetsége) keretében szervezett salzburgi szemináriumon elhangzottak összefoglalásaként próbáltam közreadni – hozzátéve az abból levont következtetéseimet és saját gondolataimat is –, érzékeltetve azt az erőfeszítést, ami az innováció sikere és eredményessége érdekében történik. A folyamatok megismerése, feltárása és kedvező irányítása ugyanis rámutat igen sok egymásnak ellentmondó tényre, olyan lépések szükségességére, amelyek valóban generálhatják az innováció marketing kommunikációs stratégiáját, kedvező fordulatot adva a folyamatnak.

A meglepő fordulatot azonban az elméletek és a tapasztalatok összegzése után az a megállapítás jelenti, hogy az innováció marketing stratégiája csak abban az esetben lépheti át önmaga árnyékát, ha jelentős mértékben sikerül függetlenné válnia azoktól az alkalmanként elfogult személyes indíttatásoktól, szubjektív véleményektől, amelyek az esetek döntő hányadában elgáncsolhatják a legjobb és legmodernebb újdonságokat is.

A racionális és objektív megítélés egyetlen lehetőségének tartották a résztvevők a mindenkor szakvásárok és szakkiállítások rendszerét, ahol nemzetközi megmérettetés készülhet az adott újdonságról, ahol megfordul az adott szakma színe-java. Mind a pozitív, mind a negatív vélemények összegzése révén valós képet lehet kialakítani, amit a vásárokon árgus szemekkel figyelő szaksajtó számára valamennyi marketing kommunikációs szervezet részére a vásárszervezet – már önmaga szakmai tekintélye miatt is – elfogulatlanul rendelkezésre bocsát. Itt nemcsak az elveknak, a leírásoknak van szerepük, hanem tárgyiasult formában megtekinthető, megfogható az adott fejlesztés, az alkotó a személyes meggyőzés erejével és varázsával tudja meggyőzni az érdeklődőket. A szorosan vett szakemberek mellett a vásáron még ott van azonban a nagyközönség is, egyes esetekben közreműködésükkel lemérhető az újdonság sikere és elfogadottsága meglehetősen kis hibahatáron belül.

## Összefoglalva:

Az innováció – mint létkérdés – marketing kommunikációs támogatottságának érdekében feltétlenül meg kell vizsgálni valamennyi olyan eszközt és lehetőséget, amely nemcsak Hazánk, de az emberiség jövője szempontjából meghatározó jelentőségű. Az alkotó nem zárkozhat az elefántcsonttoronyba, nem bízhatja a véletlenre az újdonság bevezetését, hanem a marketing kommunikáció teljes eszköztárának felhasználásával mindent el kell kövessen a jó, a hasznos és főleg az eredményes innováció sikeréért.

A tartalmas vitában elhangzottakért és gondolat-ébresztő információkért köszönetet mondok Prof. Dr. Ing. Carlo G. Bertolotti úrnak, az UFI, Union des Foires Internationales volt elnökének, a Torinói Nemzetközi Vásár volt elnökének, H.B.G. Montgomery úrnak az UFI volt elnökének, az Andy Montgomery Group tulajdonos elnökének, Prof. Dr. Manfred Busche úrnak UFI volt elnökének, a Berliini Nemzetközi Vásár elnök vezérigazgatójának, az azóta elhunyt Prof. Dr. Reginald Földy úrnak a Bécsi Vásár vezérigazgatójának, Werner Egly úrnak, a Zürichi Vásár kommunikációs igazgatójának, Borut Jerse úrnak, a Ljubljanai Nemzetközi Vásár vezérigazgatójának.

## Irodalom:

Becker, J.: Grundlagen der Marketing Konzeption. Verlag Vahlen, 1983.

Kotler, Ph.: Marketing für Nonprofit-Organisationen, C.E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1978

Olins, Wally: Corporate Identity – Strategie und Gestaltung, Campus Verlag Frankfurt/New York, 1990.

Körösvölgyi, L.: Hétpróbás marketing – Kézirat

Körösvölgyi, L.: Dánia a gazdag parasztnok országa? Magyar Mezőgazdaság Kft. Budapest, 1996

Daniel L. Yadin: Hatékony marketing kommunikáció, Geomédia Szakkönyvek, Budapest, 2000.

## Summary:

The potential of marketing communication in connection to innovation is analyzed by the author based on a discussion at a special seminar and his own experiences. Innovation combined with and supported by marketing communication tools is able to reduce the deficit of overall economic performance. It is important to analyze the managerial responsibility of innovation crisis and blockage, to localize the roots of problems affecting innovation, to include marketing professionals to promote the achievements of innovation and to evaluate the ability to utilize specific marketing communication tools in due time. The author agrees with that trade fairs can provide one of the most efficient means at the introductory phase as a part of a well structured strategy.

# *Az agrártermelők új szerepe a vertikális marketingcsatornákon*

**Dr. Buzás Ferenc Ede PhD**

*Debreceni Egyetem - Agrártudományi Centrum-  
Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar- Vállalatgazdaságtani  
Tanszék*

## **1. Bevezetés**

A 90-es években a kereskedelmi szférában lezajló horizontális integráció rövid időn belül erősödő koncentrációs tendenciákat indított el a feldolgozóipar szintjén, kiszolgáltatott helyzetbe hozva az atomizált formában levő termelői réteget. Az Uniós csatlakozással járó piaci környezet változása a vertikális marketingcsatornák alsóbb szintjein is átalakulásokat indukálnak. A termelői szférában lassan kezdik felismerni az integráció szükségességét és előnyeit. Ennek nem csak horizontális kiterjedésű példáival találkozunk, hanem a termelés kockázatát csökkentő, a nagyobb hozzáadott érték növelését, a piaci pozíciók stabilizálását eredményező vertikális integráció lehetőségeit kereső törekvések is egyre gyakoribbak. Az agrártermelők új szerepben jelennek meg a termékpályán, amely új kihívásokat is jelentenek egyben. Az alábbiakban a hazai élelmiszergazdaság vertikális marketingcsatornáinak azon problémái és lehetőségei kerülnek felvázolásra, amelyekkel a termelőknek szembesülniük kell a közeljövőben.

## **2. A vertikális marketingcsatornák főbb jellemzői a hazai élelmiszergazdaságban a rendszerváltás után**

A rendszerváltással járó gyors politikai és gazdasági változások teljesen átalakították a termékpályákon belüli viszonyokat. A magyar élelmiszergazdaság behozhatatlan hátrányt szenvedett el azáltal, hogy a termelőüzemek és a feldolgozóipar között a '70-es-'80-as években kialakult jól működő kapcsolatok felbomlottak (BORSOS, 2003). A vártnál és a szükségesnél kisebb mértékben terjedtek el azok az új integrációs formák, amelyek az együttműködés új keretei és szervezeti formái között a folytonosságot vagy a versenyképesség kibontakozását biztosíthatták volna (BENET,

1997). Ettől függetlenül azonban számos példát lehet találni olyan önszerveződési törekvésekre, amelyek az adott viszonyok között úgy az egyéni termelés szintjén (KAPRONCZAI, 1996) mind a közösségi (elsősorban szövetkezeti) szinten (FERTŐ és SZABÓ, 2001) hatékony működést eredményeztek. Az újonnan szerveződő integrációs kapcsolatokon belül olyan pólusok jöttek létre, amelyek többnyire hierarchikus (elsősorban kereskedelmi-ipari) érdekeket szolgáltak, a termelői érdekeltségű integrációk kibontakozása pedig megkésett vagy igen korlátozott volt (KARALYOS, 2002). A termelői-feldolgozó kapcsolatok értékelése keretében alapvetően meg kell különböztetni a megélhetési célú, valamint a versenyszférába tartozó gazdálkodói formákat és ezek kapcsolati viszonyait.

Nem kis hatást gyakorolt a vertikális kapcsolatok jellegére az élelmiszeripari privatizáció, melynek eredményeként a termelés, a feldolgozás és az értékesítés tulajdonilag és érdekeltségileg is külön vált. Ezzel szemben ha a nyugat-európai példákat nézzük azt látjuk, hogy ha nem is a teljes termékpálya de legalább a termelés és a feldolgozás (vagy ennek az elsődleges fázisa) azonos (általában termelői) tulajdonban van, de nem ritka eset mikor az értékesítés is a rendszerhez tartozik (BUZÁS, 1996).

A gazdálkodói szervezetek átalakulásának egyik legkritikusabb tényezője az elmentés érdekű tulajdonosi csoportok létrejötte volt. A hazai viszonyok között a tulajdoni és érdeki/érdekeltségi elkülönülés a termékpályán belüli vertikális verseny erősödéséhez vezetett, amelynek eredményeként olyan jövedelemaránytalanságok alakultak ki, amelyek nagyban csökkentették az élelmiszergazdaság versenyképességét (NEMESSÁLYI és BUZÁS, 1996). UDOVECZ (1995) közlése szerint 15 termékpálya vizsgálatának eredményei azt mutatták, hogy az esetek többségében a vesztes szereplő vagy a mezőgazdasági termelő, vagy a feldolgozóipar volt, ezzel szemben a termékpályán képződött jövedelemből a forgalmazók részesültek a legnagyobb arányban.

A jövedelemaránytalanságok keletkezésének oka alapvetően az élelmiszeripari privatizációban rejlik. Annak ellenére, hogy a privatizációs stratégiában hangsúlyozottan szerepelt a termelői tulajdonszerzés ösztönzése, a gyakorlatban ez szinte alig valósulhatott meg. Az előírt szigorú (fenntartható működést, versenyképességi szempontokat előtérbe helyező) pályázati feltételeket a termelők nem tudták teljesíteni (készpénzbevétel, tőkeemelés vállalása stb.). Érdekvédelmi nyomásra főleg a privatizáció második szakaszában egyes ágazatokban sikerült ugyan a termelői konzorciumoknak kisebbségi tulajdont szerezniük, azonban idővel a többségi (többnyire külföldi) tulajdonosok később üzletpolitikai okokból ezeket a részeket - általában a névérték többszörösén - visszavásárolták (RASKÓ, 1999).

A termelői szféránál nem kevésbé kiszolgáltatott helyzetbe került az élelmiszeripar, amely a privatizáció egészét végigkísérő tőkehiány feszítő problémájának kezelése mellett a termelői háttér szétaprózódása miatt olyan gazdasági feladatokat is fel kellett vállaljon, ami tényleges tevékenységi profiljától gyakran eltérő volt (LAKNER,



1996). A termelésintegráló szerep mellett a hazai élelmiszeripari vállalatok nagy részének meg kellett szervezniük a szakágazati partnereikkel a hálózati munkamegosztást. Ezen túlmenően a kereskedelmi szféra által támasztott feltételekhez igazodva rövid időn belül kellett kialakítaniuk azt a készletgazdálkodási, logisztikai vagy informatikai infrastruktúrát is, amely a további együttműködés alapfeltétele volt (BUZÁS és LAKNER, 1997).

Abban, hogy az élelmiszeripar az ezredfordulóra egy erős, konszolidált és versenyképes ágazattá vált nem kis szerepe volt a külföldi tőke bevonásának, ami abból is megfigyelhető, hogy a '90-es években azoknak a szakágazatoknak a növekedése gyorsult fel, amelyeket a külföldi tőkebeáramlás erősített (BIACS, 1997). Azt sem szabad figyelem nélkül hagyni, hogy a multinacionális cégek alapvetően a hazai termelőkre, beszállítókra támaszkodnak, ezekkel szemben előírt minőségi követelmények fokozatos szigorításával olyan magas fogyasztói igényeknek megfelelő termékek gyártását tudták elérni, amelyek a teljes európai piacon is versenyképesek lehetnek (LEHOTA és SZÚCS, 1998).

Az élelmiszerkereskedelmi láncok térnyerése radikálisan megváltoztatta a beszállítókkal való kapcsolat rendszerét (GÁBOR és STAUDER, 1999). A hatékony áruforgalom megszervezése olyan összehangolt kapcsolatok kialakítását követelte meg, amely az áruforgalmon kívül a szállítások ütemezésére, a pénzügyi elszámolásokra, raktárkészletek követésére, közös promóciós tevékenységekre is kiterjedt. A marketing erőforrások racionalizált elosztása által ösztönzött verseny (ld. KÁRPÁTI, 1997), egy koncentrációs tendenciát indított el és a kereskedelmi alkupozíciók erősödését vonta maga után, melynek eredményeként a folyamat jogi értelemben nem, de piaci értelemben erőfölény kialakulásához vezetett a beszállítókkal szemben (LAKNER és SOMOGYI, 1997). A válaszlépés nem maradt el, a zömével tőkeerős külföldi „multi”-cégek tulajdonában levő feldolgozóipari vállalatok rövid időn belül koncentrálni kezdtek, és ez a folyamat kisebb-nagyobb hullámokban ma is megfigyelhető.

A termelők számára nem sok lehetőség kínálkozik. A fejlődés talán egyetlen útja az önszerveződésre épülő integrációs struktúrák kialakítása, valamint azoknak a lehetőségeknek a megragadása amelyek segítségével közelebb kerülhetnek a fogyasztókhoz, a többlet-jövedelmet biztosító, nagyobb hozzáadott értéket tartalmazó feldolgozott termékek gyártásával pedig termelési és piaci kockázataikat jelentősen mérsékelhetik (ld. ANDERSSON, 1995).

### **3. „Új járatok” a marketingcsatornán az agrártermelők számára**

A nemzetközi agrárpiacok szélesedése, továbbá a támogatások csökkenése a nemzeti termelők számára az áringadozásokból eredő kockázatok növekedését vonja maga után. Ennek mérséklése ANDERSSON (1995) szerint a termelői stratégiák

megváltoztatását kényszeríti ki, ugyanakkor a kockázat megosztása a vertikális és horizontális kapcsolatok átalakulását is eredményezheti. A feldolgozóipari és kereskedelmi koncentrációk a horizontális kapcsolatok szélesítésére kényszeríti a termelői csoportokat alkupozícióik megőrzése érdekében (BALLING, 1994). A termékpályák egymásra épülő szakaszai között kialakult tökéletlen verseny ésszerű indokokat kínál a vertikális integráció kialakítására, amelynek árhatása az egymást követő árresek csökkentésével érhető el, közvetetten pedig pozitív jóléti hatást is eredményez (FERTŐ, 1996). Hasonló hatás érvényesülhet a vertikális korlátozások esetében is, amelyeket egyre elterjedtebben alkalmaznak az élelmiszermarketing csatornákon belül, a piaci pozíció erősítése, vagy a hatékonyabb értékesítés érdekében (McCORRISTON és SHELDON, 1997). A vertikális stratégiai szövetségek létrehozása nem csak a kockázatok megosztását, hanem az erőforrások hatékonyabb felhasználását, a költségek csökkentését is lehetővé teszi, közvetett úton pedig az árak alakulására is befolyást gyakorol (VAN DUREN et al., 1994).

A feldolgozó szférából (legalább az elsődleges feldolgozásból) való részesedés növelése azért is fontos, mert a CAP piacszabályozási rendszere közvetlenül a nagykereskedelmi árakat, nem pedig a farmerek jövedelmét támogatja (FERTŐ, 1999). Mindez annak alapján történik, hogy az intézményi ár az alapanyag minimális felvásárlási ára mellett egy nominális feldolgozó nyereséget is tartalmaz (pl. cukor, tej esetén). Elgondolkodtató továbbá az is, hogy a piaci ártámogatások elemzése azt mutatta, hogy 1992-ig a kifizetések 70 százaléka a felvásárlókhoz került és csupán a maradék rész csapódott le a termelőknél (GARDNER, 1996 in: FERTŐ, 1999).

A vertikális integráció termelők számára nyújtott előnyei mellett azonban nem szabad megfeledkezni a jóléti hatásokról sem. A termékpályák versenyképességét a fogyasztón lehet leginkább „mérni”. A megfelelő ár/érték (minőség) arányt a fogyasztó meghálálja, azonban a nemzeti termékek a kitágult piaci versenyben háttérbe szorulhatnak. Az élelmiszergazdaság tevékenységének jóléti hatása akkor érvényesül a legjobban, ha a „szabad” versenyben, a belföldi piacon a hazai termék a keresettebb. Több hazai gyártású élelmiszer esetében sajnos ez nem jellemző, ami legtöbb esetben a magasabb fogyasztói árnak köszönhető. A vertikális integráció ebben is segíthet. Egyrészt a kettős (vagy egymást követő) árresek elkerülésével csökken a termelővállalatok holtteher-vesztesége és nő a vállalati hatékonyság (VILLAS-BOAS, 1998). Másrészt – amennyiben nem profitmaximalizáló magatartásról van szó – csökkenthető az output ár, ami a termék belföldi versenyképességét javíthatja. Harmadrészt jelentősen csökkenthető a termelők piaci kockázata (NILSSON-OLLILA, 1984), mivel a feldolgozott termékek kereslete sokkal stabilabb mint a feldolgozatlanoké.

#### 4. Várható nehézségek az új szerepben

Ha a termelői szférának sikerül a feldolgozásban is részt vállalnia, a számos előny nehézségekkel és veszélyekkel is párosulhat. A hosszú távú fennmaradás érdekében az erős multinacionális környezetben folyamatos tőkebevonásra és fejlesztésekre lesz szükség (ld. ROYER, 1995), ugyanakkor az adódó többletbevételek jelentős részét kell majd visszaforgatni az alapanyag-termelésbe, márpedig az agrárszféra százmilliárdos nagyságrendű tőkehiányának pótlására ezek az összegek jelentéktelenek. Az elmúlt 10-15 év tapasztalatai szerint a termelői szféra bizalmát viszont igen nehéz lesz fenntartani csak hosszú távon érvényesülő gazdasági előnyök reményével. További aggodalmakat kelthetnek a demográfiai változások (népességcsökkenés) de nem kevésbé aggasztó a vidéki elvándorlás és a szakképzett munkaerő növekvő hiánya amely az elsődleges feldolgozásban és az értékesítési csatorna további szakaszaiban is a fejlődés és a termelői kibontakozás gátja lehet.

Az új szerepben a termelői csoportosulásoknak, szervezeteknek beszállítóként a kereskedelmi szférával is meg kell küzdenie. A termékpályán a kereskedelmi szféra igen hatékonyan tudja érvényesíteni érdekeit. Egységnyi terméken jóval nagyobb nyereségrészt képes elérni mint a feldolgozók vagy a termelők. Az értékesítésből származó profit csak részben kapcsolódik az árrészhez, ezen kívül igen jelentős az ár-tényezőn kívüli jövedelemforrás is, amely a gyengébb alkupozícióban levő beszállítóktól származik, akik ily módon a kereskedelem latens finanszírozóiként működnek.

Ahhoz, hogy a termelők a feldolgozott termékekkel valamelyik élelmiszerlánc vagy beszerzési társulás beszállítói lehessenek további jelentős anyagi ráfordításokat kell vállalniuk. 13 országos hatáskörű beszállítói szerződést elemezve BUZÁS (2002) mintegy kilenc jogcímen fizetendő díj átlagos mértékét határozta meg egy élelmiszer termékcsoporthoz vonatkoztatva (*ld. 1. táblázat*).

A szerződésekben szereplő kondíciókat a kereskedelmi cégek szabják meg, amelyet a gyakran gyengébb alkupozícióban levő beszállítók feltételek nélkül elfogadnak. A díjak egyetlen terméket érintenek, tehát minden újabb terméknél ezek ugyanilyen formában és mértékben felmerülnek. A díjak egy része árbevétel függő, egy kisebb része pedig termékenként egyszeri kifizetést jelent. A termelés és feldolgozás finanszírozása mellett tehát a termelőknek – amennyiben beszállítói szerepet is vállalnak – fel kell készülniük az említett díjak fizetésére, ami pénzforgalmi szempontból igen előnytelen mivel előfinanszírozást igényel és rontja a megtérülés viszonyait.

#### 6. Következtetések, javaslatok

Feldolgozói szerepet vállalva az agrártermelők előtt új lehetőségek nyílnak meg, amely csökkentheti a kiszolgáltatottságukat, növelheti piaci biztonságukat és többlet árbevételhez juthatnak a nagyobb hozzáadott érték előállításával. Ezzel együtt viszont

összetettebb adminisztrációs háttérrel kell kialakítaniuk és olyan szervezeti struktúrát kell létrehozni, amely képes összehangolni a termelők érdekeit a termékpálya felsőbb szakaszainak elvárásaival. Mindennek megvalósítása olyan nagy volumenben és minőségben termelő gazdálkodói háttérrel kíván meg, amellyel jelenleg alig találkozunk.

Mindenekelőtt szükséges a jelenleginél nagyobb integrációs struktúrák létrehozása. Legalább regionális szintű (kiterjedésű) termelő-feldolgozó csoportosulásokat kell kialakítani, amelyek rendelkeznek olyan tőkeerővel és alkupozícióval, amellyel a nagy beszerzési társulások egyenrangú feleivé válhatnak. Termékcsopontonként (pl. méz, sajt, félék, bor, stb.) nemzeti értékesítő szervezet kialakítása is megfontolandó, amely a hazai termékek külföldi értékesítését koordinálja egységes szervezeti keretek között. Egy ilyen szervezetre hárulna az a feladat is, hogy a hazai fogyasztókkal olyan kompromisszum alakítson ki, amely a belföldön előállított termékek iránti lojálisabb vásárlói magatartást, a kereslet növelését, végső soron pedig a hazai élelmiszergazdaság új fejlődési korszakát eredményezheti.

*1. Tábl.: A beszállítói szerződésekben leggyakrabban előforduló feltételek\**

	<i>A szerződések leggyakoribb feltételei(1)</i>	<i>Átlag(2)</i>
A	Rabatt(3) (Listaár kedvezmény) (%)	9,31
B	Pénzügyi rabatt(4) (%)	4,06
C	Fix bónusz(5) (engedmény a listaárból) (%)	1,58
D	Listán tartási díj(6) (listaár-engedmény) (%)	0,83
F	Progresszív bónusz(7) (a forgalomtól függően) (%)	1,5-2
G	Listázási díj(8) (Ft/termék; HUF/product)	44890
H	Marketing hozzájárulás(9) (Ft/év; HUF/year)	161667
I	Üzletnyitási díj(10) (Ft/év; HUF/year)	42000
J	Fizetési határidő(11) (nap; day)	39

Forrás (Source): Saját felmérés adataiból számolva (12)

*Table 1.: Frequently occurred provisions in the supplier contracts*

(1)Frequently occurred provisions in contracts; (2)Average; (3)Allowance; (4)Financial allowance; (5)Fixed bonus; (6)List-holder fee; (7)Progressive bonus; (8)Listing fee; (9)Marketing contribution; (10)“Store-open” fee; (11)Payment deadline.(12) Calculated by own data collection

\* A szerző ezúton köszöni meg ifj. Borsos Jánosnak a felméréshez illetve a beszállítói viszonyok elemzéséhez nyújtott önzetlen szakmai segítségét

**Irodalomjegyzék:**

- Andersson, H. (1995): Primary and Secondary Producers: Economic implications of contracts in the Food Marketing Chain. *European Review of Agricultural Economics* 22 (3) 310-317 p.
- Balling, R. (1994): Horizontale und vertikale Kooperation bei der Vermarktung von Agrarprodukten in den neuen Bundesländern. *Agrarwirtschaft*. 43 (3). 149-155 p.
- Benet I. (1997): Az új magyar agrárpolitika előzményei és jellemzői I. és II. *Statisztikai Szemle*. 75 (3) 210-219 illetve 75 (4-5) 311-325 p.
- Biacs P.(1997): Az élelmiszeripari változások és a hozzájuk kapcsolódó jogvédelem. <http://www.hpo.hu/Magyar/ipsz/9712/biacs.html>
- Borsos J. (2003): Az élelmiszerfeldolgozás gazdaságtana. DE-ATC. Egyetemi előadás-anyag.
- Buzás F.E. (1996): Integráció a mezőgazdaságban. *Mezőgazdasági szövetkezetek a Benelux Államokban*. DATE Tudományos Közlemények. Debrecen. 31(1) 125-126 p.
- Buzás F.E.-Lakner Z. (1997): Privatizáció után - csatlakozás előtt: a vertikális kapcsolatok átalakulása a magyar élelmiszergazdaságban. DATE Tudományos Közleményei. Debrecen. Vol. 33. 301-312 p.
- Buzás F.E. (2002): Érdek és ellentét - Az élelmiszeripar és a kereskedelem kapcsolatának jellemzői. „Innováció, a Tudomány és a Gyakorlat Egysége az Ezredforduló Agráriumában”. Debrecen. 191-196 p.
- Fertő I. (1995): A vertikális koordináció a mezőgazdaságban. *Közg. Szemle*, 43 (11) 958-960 p.
- Fertő I. (1999): Az agrárpolitika modelljei. *Osiris Kiadó, Bp.* 1-200 p.
- Fertő I.-Szabó G.G. (2001): Változó irányítási struktúrák a magyar mezőgazdaságban az átmenet során. *Külgazdaság* 45 (9) 29-45.
- Gábor J.-Stauder M. (1999): A kereskedelmi láncok és az élelmiszertermelők kapcsolatának változásai. AKII. Budapest 1 szám.
- Gardner, B. (1996): *European Agriculture*. Routledge, London. In: Fertő I. (1995): *Kolbászból font kerítés? A Közös Agrárpolitika hatásai*. Beszélő III. (3) 5 55 p.
- Kapronczai I. (1996): Az egyéni termelés integrálása az agrárgazdaságban. *Gazdálkodás*. 40 (6) 49-52p.
- Karalyos Zs.(2002): Integrációs pólusok a mezőgazdaságban. *Gazdálkodás*. 45(3) 36 p.
- Kárpáti L. (1997): A marketing erőforrások elosztása. *Tiszántúli Mezőgazdasági Tudományos Napok*. Karcag. 138 p.
- Lakner Z. (1996): Economic transition and new features of vertical relations in the Hungarian Food Chain. *Acta Agronomica Hungarica*. 44 (3) 318 p.
- Lehota J.-Szűcs J. (1998): Multinacionális cégek működési sajátosságai a magyar élelmiszergazdaságban. *Gazdálkodás*. 42 (2) 35 p.
- Lakner Z.-Somogyi Z.(1997): Vállalati stratégiák a magyar élelmiszeriparban és kereskedelemben. *Gazdálkodás*. 41 (4) 16 p.
- McCorriston S.-Sheldon I. (1989): Industrial Organization of the United Kingdom Food System. *Integration and Competition in the Agrofood Industry*. 21. Seminar of EAAE, Kiev. 353 p.
- McFetridge D.G. (1994): The economics of vertical integration. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. 42 (4) 527 p.
- Udovecz G. és mtsai (1995): Költség- és jövedelemarányok az átalakuló agrárgazdaság főbb termékpályáin. AKII, Bp., 1-45 p.
- Nemessályi Zs.-Buzás F.E. (1996): A fontosabb vertikumok költség és jövedelem-pozíciói a termelőtől a fogyasztóig. *V. Agrárökonomiai Tudományos Napok – Gyöngyös, 2.* 276-277.
- Nilsson, J.-Ollila, P. (1994): The Organization of European Food Processing - The Future Role of Agric. Cooperatives. *Seminar on From Farmers to Consumers - Paper*. Valencia. 183-199 p.

- Raskó Gy. (1999): Az élelmiszeripar privatizációja Magyarországon. ÁPV Rt. 42-50 p.
- Royer J (1995): Potential for cooperative involvement in vertical coordination and value-added activities. *Agribusiness*, 11 (5) 474-480 p.
- Van Duren, E.-Howard W.- McKay H. (1994): Creating Vertical Strategic Alliances: Theory and Cases from Canada's Agri-Food Sector. *Canadian Journ. of Agri. Economics*. 42 (4) 577-582 p.
- Villas-Boas S. (1998): Vertical Contracts Between Manufacturers and Retailers. UC Berkeley. Giannini Foundation of Agricultural Economics. <http://www.agecon.ucdavis.edu>

## THE NEW ROLE OF AGRICULTURAL PRODUCERS IN THE VERTICAL MARKETING CHAINS

### Summary

In the 1990's the horizontal integration in the food trade sector started a strong concentration tendency at the level of food processing in short time, causing difficulties for agricultural producers being fragmented. Due to EU accession, the changes of market environment induce transformations at lower levels of vertical marketing chains. Agricultural producers slowly recognize the advantage and possibilities of integration. Not only horizontal examples can be found in this sense, but incentives reducing risks of production, resulting in growing added value and stabilization of market position and searching for possibilities of vertical integration are becoming more frequent. Agricultural producers appear in a new role in food chains, which means new challenges for them. In the paper all the problems of vertical marketing chains will be discussed with which producers will have to cope in the near future.

# *Az agrárinnováció motorja a biológia – egy motor fékekkel, kormány és vezető nélkül*

**Balázs Ervin**

*MTA Mezőgazdasági Kutatóintézete*

## **A motor**

Az újkor mezőgazdasága jelentős változásokon ment át, elsősorban azért, mert termesztett növényeink sorai már nemcsak Ázsiából, Kisázsiból, vagy Afrikából származtak, hanem kiegészültek az újvilág növényeivel, hogy csak a legközismertebbre utaljunk, mint a burgonya, a paradicsom, a paprika vagy a kukorica. A növénytermesztés nemcsak az új növények agrotechnikáját hozta magával, hanem az új környezeti tényezőkhöz legjobban alkalmazkodó fajokat kezdte el terjeszteni. E növényekkel foglalkozók megismerték a növények tulajdonságait és egyre tudatosabb munkával, válogatták, szelektálták azokat. Az egyszerű válogatás, a tapasztalatok birtoklása, felhalmozása következtében azok tudatossá váltak és megalapozták a növény nemesítését. Maga a növény nemesítés szó nyelvünk gazdagságát, értelmezési szépségét is takarja, nemessé, gazdaggá tenni.

A természettudományok fejlődése még nagyobb lehetőségeket adott az emberiség kezébe a fizika évszázadának felfedezései az agrotechnikát is forradalmasították. A gőzgép, a cséplőgépek megjelenése az állati igaerőt váltották ki, a kétkezi munkát segítették. Az élelmiszeripar fejlődését a malmok és más ipari fejlesztések szolgálták, változtatták meg gyökeresen. Ez a műszaki haladás a hatékonyságot, a termelékenységet növelte. A vegyipar fejlődése a növények tápanyag utánpótlását, növényvédelmét alakította át radikálisan. A kémia százada újabb forradalmi változást okozott, melyet az elmúlt évszázad biológiai felfedezései egészítettek ki. Ez napjaink egyik új kihívása, mennyiben tudunk élni a biológiai felfedezések adta lehetőségekkel és azokat, hogyan tudjuk egy huszonegyedik századi mezőgazdaság igényeihez építeni. A hibridek termesztésének elterjedése, mint a növények biológiai gazdagságának genetikai bázisának feltárása, gyakorlati felhasználhatóságukkal bizonyítottak. Gondoljunk csak arra, hogy a hibridkukoricák előállításával a kukorica termésmennyisége megtöbszöröződött, az eredetileg hat-nyolc centiméter hosszúságú kukoricacső mára, huszonöt, harminc centiméterre nőtt. A fajtanemesítés a genetika alapjainak megismerésével

Mendel és követőinek köszönhetően önálló tudománnyá vált. A növények nemesítése a fajokban rejlő biológiai sokféleség feltárásával alapozza meg élelmiszergazdaságunkat, hátteret biztosítva gazdag tárházának. A paprika példáját említem, melyet ma már „magyar” növényként tekintünk annak ellenére, hogy hazai illetve európai elterjedése csak a napóleoni háborúk után következett be, mintegy két évszázada. A paprika azonban kedvező talajt és éghajlatot talált a Kárpát medencében, mely lehetővé tette a fajban rejlő gazdagság kivirágzását. A termés formai, és szín gazdagsága, és a kiváló beltartalmi értékeket biztosító környezeti tényezők párosultak a magyar nemesítők szakmai tudásával minek következtében a magyar paprika világhírűvé válhatott. Térhódítását az is segítette, hogy Nobel díjas tudósunk, Szent Györgyi Albert a szegedi paprikából izolálta a C vitamint. De más növényeink, tájfajtáink is gazdagították a kertészeti, növénytermesztési eredményeinket, gondoljunk csak az ismert hegykői zellerre, a világhíressé vált makói hagymára vagy netán a hazai piacokon kedvelt egri piros almára. Itt kell kiemelnünk minden nemzet kulturális örökségként számon tartandó génbankokat. Ez nem csak a formális fenntartott génállományra értendő, hanem kiterjed az ország egész flórájára és faunájára.

Napjaink biológiai ezen belül is genetikai, molekuláris biológiai felfedezései új dimenziókat tárnak fel. A múlt század hetvenes éve óta a molekuláris biológia technikai arzenálja a „biológiai forradalom” a nemesítés gyakorlatába is bevezetésre került. Az egyes tulajdonságokat kódoló nukleinsav szakaszok azonosítása, izolálása, majd azoknak úgynevezett növényi expressziós vektorokba való beépítése és később azok működtetése magasabb rendű növényekben megnyitotta annak lehetőségét, hogy egy úgynevezett precíziós növénynemesítéssel adott tulajdonságokat építsünk be kultúrnövényeinkbe. Az első már a gyakorlati termesztésbe bevont növények olyan új megoldásokat jelentettek, melyek egy környezetkímélőbb mezőgazdaságot körvonalaznak. A kukoricamoly ellenálló kukorica és a gyapotkártevők ellenálló gyapot termesztése jelentős mértékben csökkentette a vegyszeres védekezést, mely nemcsak kedvező hatású volt a környezetre, hanem jelentős költségmegtakarítást jelentett a gazdálkodóknak (permetezőszert, permetezés költsége, kevesebb dízelolaj használat, kevesebb széndioxid kibocsátás stb.). A gyomirtó szereknek ellenálló szója és kukorica olyan lehetőséget biztosít, hogy egy korszerűbb, környezetre kevésbé ártalmas vegyszert alkalmazhassunk. Ezek az első gyakorlati eredmények még nem elsősorban a hazai mezőgazdaság igényeit jelentő új növények, de e technológia lehetőséget nyújthat a jövőben néhány fontosabb kártevőnek és kórokozónak ellenálló növény előállítására, mely már a hazai igényeket szolgálják. Gondoljunk itt az egyre nagyobb károkat okozó kukoricabogárra, mely elleni védekezés géntechnológiai megoldása nagy gazdasági és környezetvédelmi jelentőségű. A genomikai kutatások legújabb eredményei egy-egy növény teljes génállományának meghatározása (lúdfű, rizs, stb) óriási távlatokat nyitottak. Lehetővé vált egy-egy fontos növényi tulajdonság azonosítása, működési mechanizmusának feltárása, és azok tudatos felhasználása. Ennek



egyik igen szép példája a vadrizsból azonosított és izolált baktérium ellenállóság génjének nemesített fajtákba való precíziós beépítése. A lehetőség a tudomány kezében van, és elővigyázatos, megközelítéssel azt tudatosan fel tudja használni az emberiség javára. Ezen a területen a hazai szakembergárda jól képzett. Több mint egy évtizede magas szintű egyetemi képzéssel felvértezett szakemberek kerültek/nek ki felsőfokú intézményeinkből, Tehát a motorhoz a „hardware”-hez a megfelelő szakember a „szoftver” is rendelkezésre áll. Csak ki kell használni.

Napjaink hazai mezőgazdasága elsősorban a gabonafélék, és a kukorica termesztésére épít. Mindkét kultúra évi termőterülete már elég hosszú ideje mintegy 1 millió hektár körül ingadozik. Ez a termőterület biztosítja az évi hazai szükségletet, de jelentős mennyiségben exportra is kerül. Számítások szerint a mai modern gabonafajták teljesítőképessége tíz tonna körül van, melyet akkor érhetünk el, ha a következő három tényezőnek megfelelőek a termesztési körülmények. Először is kiváló minőségű fémzárolt vetőmag, a megfelelő agrotechnika és a kedvező éghajlati körülmények, azaz a termesztéshez ideális az időjárás. Ha ezek közül bármelyik tényezőben nem az optimális helyzet áll elő, akkor a termés mennyisége és minősége annak arányában változik. A három tényező körülbelül egyforma arányban biztosítja az említett termés mennyiséget. Nem véletlen, hogy az átlagterméseink nem érik el ezt az ideálisnak tekintett mennyiséget. Közismert, hogy egyre csökken a fémzárolt vetőmagforgalom, mely már „ab ovo” kisebb termést eredményez, a nem mindig megfelelően megválasztott agrotechnika (a megfelelő tápanyag utánpótlás hiánya), az elmúlt évek évjáratí időjárási szélsőségei a 2003 év szárazsága Európában, valamint a 2005 év csapadék bő augusztusa jelentős mértékben rányomta a bélyegét a termés mennyiségére és minőségére. A mezőgazdasági termesztés „ellenzői” túltermelésre hivatkoznak, miközben szemérmesen elhallgatják, hogy a magyar búza minősége piacképes teszi azt és eladható akkor, ha más kereskedelmi stratégiában gondolkodnánk, és nem az intervenció alapra építünk, hanem az új piacokra a gabonaéhes Kínára vagy az egyre népesedő és vevőképes Indiára. A kukorica esetében, pedig továbbra is igaz az a szakmai körökben hangoztatott mondás, hogy azt „bőrben” kell eladni. Ehhez azonban az, szükséges, hogy a sertéságazat évi szinten 8 milliós állományt állítson elő. Ha Dániának és Spanyolországnak ez az ágazat kifizetődő, akkor a hazai tenyésztőknek is annak kell lennie. Igaz, hogy továbbra is versenyhátrányban vagyunk a szubvenciók különbség miatt.

## A fékek

Történelmünk számos bizonyítékot szolgáltat arra nézve, hogy a Kárpát medence kedvező geográfiai tulajdonságai kiválóak egy nemzet letelepedésére és annak élelemmel való ellátására. Közismert az is, hogy az osztrák magyar monarchiában hazánk

volt az éléskamra, s még a múlt század elején is lábön hajtották fel a gulyákat a bajor piacokra, társzekerekkel szállították a búzát az európai piacokra. De a második világháború utáni politikai gazdasági átrendeződés után is a szovjet blokk országai a magyar mezőgazdaság termékeit szinte korlátlanul szívták fel. Jól ismert és tipikus kép fogadta a hetvenes években a belépőket a mai Szentpéterváron, a halértékesítő boltokban, melyekben semmi mást nem lehetett kapni, mint szegedi halászlé konzervet.

Hazánk jelenlegi területének több mint hatvan százaléka magas szintű mezőgazdasági termelésre alkalmas. Ez a világ mezőgazdasági területi adataihoz hasonlítva annak tízszerese. (A Föld mindössze hat százaléka alkalmas mezőgazdasági termelésre, a többi tenger, sarkvidék jégtakaró, sivatag stb.). Könnyen belátható, hogy hazánk mezőgazdaságra predestinált. Az ENSZ mértékadó statisztikai adatai szerint a Föld lakosságának további növekedése illetve annak mutatói szerint a népesség 2020-ra vélhetően meghaladja a 8 milliárdot és ennek 90 százaléka a fejlődő országokban fog élni. Az élelmiszerellátást így mindenképpen fokozni kell azonos nagyságú területen, kevesebb egy főre jutó víz mennyiség mellett, és egyre kedvezőtlenebb környezeti feltételek mellett. A fejlődő országok nem kívánnak további biológiai sokféleségüket kedvezőtlenül befolyásoló tényezők mellett művelni földjeiket, nem akarnak további erdőket kivágni, hanem intenzívebb és korszerűbb agrotechnikát alkalmazni, hiszen lakosságaik nagyobb mértékben növekednek, mint a fejlett országokban, ahol inkább a lakosság bizonyos mértékű növekedési stagnálásával néhány esetben csökkenésével számolhatunk. Az Egyesült Nemzetek Mezőgazdasági Szervezete a FAO statisztikái szerint, nem tudunk megbirkózni a világ élelmezésének gondjaival, napjainkban is mintegy 800 millió ember alultáplált, illetve éhínség miatt, vagy annak következtében fellépő betegségekben pusztul el. Való igaz, hogy az előállított élelmiszer mennyisége fedezhetné az igényeket, de a gazdasági társadalmi különbségek az infrastruktúra hiánya miatt az elosztás egyenetlen, és míg egyes országokban a lakosság a túlfogyasztásból eredő betegségekkel küzd addig annak ellentétéként az említett mintegy nyolcszáz milliónak még a napi egy tál rizs is szinte elérhetetlen. A társadalmi igazságtalanság mellett azonban szembe kell azzal is, nézzünk, hogy a természetünk és élelmiszer előállításunk nagyon pazarló, nagy veszteségekkel működik/működtetjük. A helyi, területi túltermelés nem minőségi termékekre vonatkozik, hanem mennyiségire. A korábban emlegetett „dániai vajhegyek” sem a legjobb minőséget, hanem a gyenge minőségű, esetleg emberi fogyasztásra már nem alkalmas avas termékeket szimbolizálja. Csirke -farhátból van elég, de bélszínből annál kevesebb. A növénytermesztés a jelenlegi elsősorban kémiai védekezésre koncentrált, integrált növényvédelem mellett is mintegy harmincöt százalékát a potenciális termésnek elveszti a kártevőknek, kórokozónak és gyomoknak köszönhetően. További veszteséget jelentenek a betakarítás utáni tárolási veszteségek, így ha ezen nem tudunk változtatni, akkor egyre nagyobb lesz a hiány. Sajnos az európai politika még a hidegháborús időszak retorikájában él,

amikor a fejlett nyugati országokban megfelelő mennyiségű és minőségű élelem volt, bizonyos esetekben túltermelés is, miközben a szervezetlenségéből és más okokból a szovjet blokk és az úgynevezett szocialista/kommunista országokban jelentős élelmiszerhiányt tapasztalhattunk, sőt a hatvanas években, Kínában még éhséglázadás is volt. Az európai mezőgazdasági politika bármilyen reformokat is hirdettek meg egyre elhibázottabb. Eleve abból indul ki, hogy a mezőgazdasági termelést visszaszorítsa. Ma már Európa a mezőgazdasági termékek több mint hatvan százalékát más kontinensről szerzi be, így teljes mértékben kiszolgáltatottá teszi Európa lakosságát. Gondoljunk csak a napjainkban történt gázszolgáltatási anomáliára, mikor a szerződésben megállapodott mennyiség mintegy harminc százaléka nem érkezett meg és át kellett állítani az erőműveket olajra. Ez nemcsak gazdasági kérdés, hanem politikai is. Ha nem törekszünk egy megfelelő szintű autokrata gazdaság kialakítására, akkor bármelyik pillanatban kockáztatjuk a nemzet ellátását. Ez az energia példa előre vetíti azt, hogy mennyire hibás a jelenlegi mezőgazdasági politika is. Az európai unió egyes országai saját önös érdekeik miatt támogatják, hogy mezőgazdasági területeink darulegelőkké alakuljanak, kevesebb konkurencia az élelmiszerpiacon, így termékeik kelendőbbek, mi pedig még inkább kiszolgáltatottá válunk. Nem építhet a magyar gazdaság csak a szolgáltatásra. A szolgáltatás kiszolgáltatottá tesz bennünket, hiszen vagy igénybe veszik vagy nem. A napjainkban szlogenként hangoztatott falusi turizmus nagyon látványos a „civilizált” turistáknak egyszer „társasági szalonokban” jól hangzó túlélési program de már másodsorra nem biztos, hogy a falusi árnyékszékekre fizetnek be, hanem elmennek a Maldív szigetekre. Hasonlóan hibás, gazdaságpolitika, ha a kiváló magyar termőföldön energia fűveket termesztünk, és energiát akarunk előállítani növényeinkből. Nem kérdéses, hogy a nagy mennyiségű mezőgazdasági hulladékot energiaforrásként kell felhasználnunk, van elég belőle, de a földjeinket hagyjuk meg a kiváló minőségű piacképes élelmiszer előállításra és hagyjuk az energia fűvek termesztését azon országokra ahol a termőföld nem alkalmas a jó minőségű élelmiszer előállítására. Ne akarjunk versenylovakat igába fogni. Az európai gazdaságpolitika egyik legerkölcstelenebb jellemzője a szubvenció, azért, hogy valaki ne termeljen semmit a földjén még támogatást is kap, amiből még szinte jobban él meg mintha természetene. Ebből egy ideig gazdagodott Németország, és Ausztria még napjainkban is. Ez azonban nem tartható fent. A magyar mezőgazdaság alapvetően azért nem versenyképes, mert huszonöt százalékos támogatás mellett nem lehet versenyképes a feltőkésített és száz százalékos európai szubvencióval működtettekkel. Ugyan várható, hogy a közeljövőben a világkereskedelmi egyezményeknek megfelelően ez a támogatási rendszer jelentős mértékben megváltozik/átalakul/megszűnik, de kérdés, hogy addig túléli-e ezt a magyar mezőgazdaság. Ma már az is intő jel, hogy egyre kevesebben jelentkeznek agrár felsőoktatásra, és azok akik esetlegesen elvégzik, ezen képzéseket nagyrészt nem a szakterületen helyezkednek el. A hazai élelmiszerpiacra rászabadított ellenőrizetlen és nagyrészt, minőségében silány élelmiszer nemcsak

tönkreteszi a magyar gazdálkodókat, hanem komoly egészségkárosító hatásait tapasztalhatjuk. A hazai szakapparátust, pedig rákényszeríti egy bürokratikus ellenőrzési intézményrendszer kialakítására és működtetésére.

### **A kormány és a vezető**

Érdekes módon a magyar mezőgazdaság számos időszakban példamutató, húzóágazat volt. E tény okainak és eredményének elemzése egy külön tanulmányosorozat feladata lenne már csak jelentőségénél fogva is, most csak néhány fontosabb tanulságot lenne érdemes megemlíteni a legutóbbi sikeres korszak tapasztalataiból. Az erőszakosan kialakított termelészövetkezeti rendszer diktatórikus végrehajtása okozta erkölcsi és gazdasági károkból kialakult ellenérzéseket, egy jó, mezőgazdasági politikával, hatékony állami gazdaságok működtetésével és termelési programok kidolgozásával meg lehetett változtatni. Mindezek mellett ezt egy szakmailag felkészült professzionális agrárértelmiség irányította és művelte az ágazati feladatokat, olyannyira, hogy az állategészségügy és növényegészségügy szervezete és szakmai színvonala nem csak Európa hírűvé vált, hanem a tengerentúlon is példa értékűnek tartották. Igaz akkor a politika megértette vagy inkább eltúrte, hogy egy sikeres mezőgazdasággal a politikai támogatottságot is megszerezhetik a lakosságtól. Ennek felismerése talán figyelmeztetés lehetne napjaink politikusai számára is.

A szovjet blokk politikai és gazdasági összeomlása, egy szellemiségében és politikai támogatottságában leáldozó mezőgazdasággal esett egybe. Az új geopolitikai kapcsolatrendszer kiépítése a fejlett európai országok tömbjéhez való csatlakozási vágy és igény végrehajtó politikusai „elfelejtkeztek” agrárszakértőket bevonni az új kialakult helyzethez való stratégia kidolgozására. Függetlenül attól, hogy az első szabad választások óta milyen kormány koalíció jött létre a mezőgazdaság egy igen rossz „megfelelni az elvárásoknak” politikát képviselt. Ma már azt is elismerhetjük, hogy a mezőgazdaságot irányító tárcát több évig irányító miniszterek szakmailag teljesen alkalmatlanok voltak és áldásos munkájukkal tették tönkre a magyar mezőgazdaságot. Egy-egy miniszter és vezetőtársainak politikai, jobban mondva szakmai alkalmatlansága minden ciklusban arra kényszerítette, az éppen soros miniszterelnököt, hogy az irányítást más kezébe adja, de ezek a rövid egy-egy évre szóló időszakok csak az előző irányítás által okozott károk enyhítésére voltak hivatottak és továbbra is hiányzott egy közép és hosszú távú terv.

Ehhez azonban, egy szakmailag képzett jó gazdasági érzékkel felvértezett és karizmatikus egyéniségre lesz szükség, aki a kormányban nem enged más tárcák érdekeinek. A magyar mezőgazdaságot ne környezetvédelmi szempontoknak rendeljék alá, hanem a mezőgazdaság környezetgazdálkodási politikája irányítsa a társminisztérium gondolkodását. Ha nem ezt tesszük, akkor arra ébredhetünk, hogy ringó búzatáblá-

ink helyett csak vizes élőhelyeken kapirgáló madarak állategészségügyi ellenőrzését végezhetjük, miközben a piacokon csak Salmonellával fertőzött import csirkehúst vásárolhatunk.

## Epilógus

A fentiekben vázoltak megemlítik azokat a kitörési pontokat, amelyeket a politikának meg kellene fontolnia. Az agrár innováció motorja rendelkezésre áll, csak működtetni kell, olyan szerkezet váltással, amely biztosítja hosszútávon a magyar vidék érdekeit. A mezőgazdaság és vidékfejlesztés együttes alapja egy nemzetgazdaságnak. A kisgazdaságok és megfelelő méretű nagygazdaságok jól megférnek egymással, csak mindkettőnek más a szerepe és nem azonos elvárásokat kell érvényesíteni mindkettővel szemben. A versenyszférát a nagy gazdaságoknak kell képviselnie, és azokat ebben az értelemben kell, versenybe hozni, míg a családi kisvállalkozásoknak a helyi, esetleg regionális igényeket kell kiszolgálniuk, és megélhetést biztosítani egy-egy család számára. Nem kétséges hogy egy teljes mezőgazdasági vertikum új típusú a piaci szabályozás alatti működtetése jelentős kihívás a mezőgazdaság számára. Meg kellene már szervezni az értékesítési szövetkezeteket a dániai és/vagy hollandiai minták alapján, netán emlékezve még a hajdani Hangya és Futura értékesítési szövetkezetekre, melyek a kor színvonalán tudnák helyzetbe hozni a kis gazdaságokat is. Újra kellene gondolni azokat az elfelejtett vagy elhanyagolt ágazatokat, mint a kiváló ízű/zamatú magyar gyümölcsstermesztés a friss zöldség előállítását és a jelenleg is nagy értéket jelentő gyógynövénytermesztés. Ez utóbbi egy igen sikeres és biztos piaccal rendelkező termeszési ágazat lehet. Ne felejtsünk el a múlt századi „Kert Magyarország” jövőképéről, melyet most napjainkban még fontosabbnak illetve jelentősebbnek ítélnünk meg.

## **BIOLOGY, THE ENGINE OF THE AGRICULTURAL INNOVATION, AN ENGINE WITH BREAKS, WITHOUT WHEELS AND DRIVER**

### **Summary**

The lecture summarizes the agricultural policy of Hungary over the last 15 years in the light of the rich plant genetic resources.

# *Gondolatok a növénytermesztés és -nemesítés innovációs stratégiájához*

**Matuz János, Proksza János.**  
*Gabonatermesztési Kutató Kht, Szeged*

## **Bevezetés helyett ...**

Glatz akadémikus szerint az agrárstratégia kimunkálása sok szakértő munkáját feltételezi, mégpedig „... az adminisztráció, a civil szervezetek és a termelők hármának” együttműködésében (Glatz, 2004). Ez vezethet el az Európai Unióba beágyazódó hazai agrárgazdaság működőképes modelljének felépítéséhez, mely az időszerű pályamódosításokkal a változó feltételrendszerhez igazítható.

Nilvánvalóan az agrárgazdaságon belül csupán egy szegmenst képvisel a növénytermesztés, a maga sajátos vonásaival. Igen lényeges kérdés az agráriumon belül e terület illeszkedése, viszonya, pozíciója az agrárgazdaság más ágaihoz, de jelen dolgozat nem vállalkozhat ilyen jellegű kitekintésre. A gondolatok felvetését inkább az motiválja, hogy a növénytermesztés stratégiai irányát, mozgásterét befolyásoló néhány főbb – prognosztizált vagy máris valós – tényezőre összpontosítsunk, továbbá ezen kihívásokat megválaszolandó a növénynemesítési és –termesztési kutatások szerepére, integráns közreműködésére igyekezzünk rámutatni.

Kiindulási pontként szögezhető le : a fenntartható agrárgazdaság, ezen belül a növénytermesztés és hosszú távú, eredményes működtetése nem képzelhető el a kutatás, közelebről a biológiai alapok fejlesztésének folyamatos és versenyképes hazai művelése nélkül. Ez utóbbi a fenntartható növénytermesztés „üzemeltetésének” általános hatású, szektorsemleges eszköze. Mégpedig olyan sajátos és különleges termelési eszköze, amely befolyásolja a többi változtatható ráfordítást, azok gazdasági szempontból arányos felhasználását. Ökonómiailag a genetikai-biológiai potenciálnak lehetővé kell tennie a termelési költségek megtérülésén felül egy tisztességes haszon elérését is a gazdálkodók számára.

Senki előtt nem lehet kétséges a jelenlegi követelmény : a növénytermesztés versenyképességének növelése csakis innováció-intenzív módon oldható meg, amelyet alapvetően a hazai agrárkutatásnak kellene biztosítania. Erről nem mondhatunk le, mert az a teljes kiszolgáltatottság drága gazdasági áldozatokkal járó csapdájába kény-

szerítene bennünket. A Kárpát-medencére jellemző ökológiai, időjárás, éghajlati adottságok is erre ösztönöznek.

A környezeti hatásokhoz való aktív alkalmazkodáson túl a biológiai fejlesztő munka eredményei „megújítható és jól fialó” erőforrást jelentenek nemzetgazdasági szinten, különösen akkor, ha a célraorientált alapkutatótól a nemesítésen át a szaporítóanyag-kibocsátásig terjedő vertikum egységes szervezeti, szakmai és pénzügyi rendszerben építhető fel. Ebben az esetben az ökonómiai előny tetten érhető a fajták kedvezőbb vetőmag áraiban, a tájtermesztés igen eltérő kívánalmainak teljesítésében, a vetőmag-előállítás során képződő komparatív többletben.

A dinamikus ökorendszerek – bennük a megújuló növénytermesztés – kialakításának esélye (mint a fenntarthatóság feltétele) ugyancsak a biológiai alapokon nyugszik. A megfelelő differenciáltság, a biológiai-genetikai diverzitás a tájak, a régiók eltérő ökopotenciáljához, emberi tényezőihez, tulajdoni és üzemi szerkezetéhez való adekvát illeszkedés lehetőségét hordozza magában.

### Néhány felvetés a növénytermesztés kapcsán

A nemzetközi tendenciák elemzése alapján a hazai növénytermesztésre vonatkozóan is érvényes lehet : produktumainak stratégiaileg alapvetően két felhasználási területe, az élelmi és a nem élelmi célú hasznosítás közül az utóbbi volumene növekedni fog. Mindennek háttérében jórészt gazdasági-társadalmi tényezők, továbbá a változó környezeti, ökológiai hatások állnak.

A fosszilis energiahordozók egyenlőtlen eloszlása, drágulása és nem utolsósorban végeessége miatt a megújítható energiaforrások szerepe világszerte növekvőben van. Magyarországnak nincsen ásványi vagyona a szükséges mennyiségben és összetételben, de van kellő mértékben mezőgazdaságilag művelhető területe, elfogadható klímája, szakmai kultúrája és fejleszhető infrastruktúrája. Ebből kiindulva hazánkban – a nemzetközi trendekkel összhangban – már jelenleg is, de közép- és hosszútávon mindenképpen a megújítható erőforrásokra, a növénytermesztés lehetőségeire kell kitüntetett figyelmet fordítani. Ez az egyik legfontosabb stratégiai megfontolás, amely azonban túllép a növénytermesztés horizontján.

A napfény, a termőterület, a biológiai alap és a növénytermesztési technológiák ráfordításaiból születő energia (elektromos, üzemanyag, hő) előállítása és hasznosítása ui. számos más feltétel rendszerbe szervezését követeli meg. Eredményre kizárólag az egyes elemek szerves egymásra épülésével, a gazdasági résztvevők érdekalapú integrálásával lehet számítani, megfelelő szabályozási mechanizmus által. Hosszútávon mindenképpen úgy ítéltető meg, hogy a fenti típusú megújítható erőforrások előállításában Magyarország komparatív előnyökkel rendelkezik (rendelkezhet), hiszen az Európai Unió sok országában nincsenek a hazaihoz hasonló, kedvező feltételek

ehhez. Előrelátásunkat és cselekvésünket az is erősítheti ebben az irányban, hogy a szóban forgó „energiacsapot” mások talán nem tudják egyszerűen elzárni.

A bioenergia mint megújuló erőforrás nem olyan közvetlen és lépten-nyomon érzékelhető kihívás az egyén számára, mint az az élelmiszerek kapcsán megnyilvánul. Egyre kifejezettebbé és direkttebbé válik ti. a társadalom fogyasztói minőségének, magatartásának hatása a növénytermesztés szerkezetére (lásd: durum búza), irányára, nem kevésbé a termékek előállítás körülményeinek a minőségére, a technológiai módok, elemek változására. Ennek fő mozgatórugója az egészséges táplálkozáshoz, az életminőség javításához szükséges, legtöbbször nem helyettesíthető természetes nyers- és alapanyagok, közbülső és végtermékek iránti igény markáns megjelenése, erősödő tendenciája. Ebben az összefüggésben nem pusztán az ún. ökológiai alapú növénytermesztésről van szó, de arról a szélesebb értelemben vett megközelítésről, amely minden lehetséges eszközzel és módon szolgálja a fenti társadalmi igény kielégítését. Ezért még mintegy minimumként sem fogható fel a helyes gazdálkodási gyakorlat növénytermesztést érintő követelményrendszere, hiszen az nem foglalkozik a minőségi, nyomon-követhetőségi szempontok érvényesítését lehetővé tevő biológiai alappal, a fémzárt vetőmag beiktatásával a természeti folyamatba. Mintha a fajta és az azt leginkább „képviselő” fémzárt vetőmag nem befolyásolná a társadalom jó közérzetét a biztonságos, kiváló minőségű végterméken keresztül!

A kutatások eredményei arra engednek következtetni, hogy pl. az élelmiszer alapanyagok esetében döntő fontosságú pl. a búzaszem összetétele, beltartalma, minősége. Itt nemcsak a végtermék tulajdonságait meghatározó hagyományos sikermennyiségre és –minőségre kell gondolnunk, hanem az egészséges táplálkozás szempontjából rendkívül jelentős ásványi anyagokra is. A „Mag Kutatás, Fejlesztés és Környezet” folyóiratban közölt Pollhamer Ené – Kajdi F. (2005) dolgozatról kiderül többek között, hogy az egyes búza genotípusok között számottevő ásványianyag-tartalom eltérések vannak. Így a króm esetében 14,9-szeres a különbség, de megbízható a vas-, a kalcium- és a magnéziumtartalomban is. A növénytermesztés egyik lehetősége az ilyen típusú fajták preferálása és a klasszikus minőség fogalom tágítása a felvetett irányba. A takarmányozásban is létjogosultságot nyerhet a nagyobb ásványianyag-tartalmú, természetes termékek felhasználása.

Más növényi kultúránál, pl. az olajipari napraforgó esetében a telítetlen zsírsavakat lényegesen nagyobb arányban tartalmazó genotípusok köztermesztése és elkülönített feldolgozása javíthatja a természetes alapú ételmi-olajok választékát (olíva jelleg) és játszhat nagyobb szerepet az egészségesebb táplálkozásban.

A természetes eredetű ásványi anyagok életminőséget befolyásoló pozitív hatása mellett az emberi szervezetben végbemenő káros oxidációs folyamatok ellensúlyozása napjaink és a közeljövő fontos feladata. A sejtek gyors elöregedése, kóros elváltozások, rosszindulatú tumorok kialakulása köthető ezen folyamatokhoz. Ezért nő az antioxidánsok jelentősége: bár a szervezet maga is termel antioxidánsokat, a haté-



kony védelemhez szükség van ilyen jellegű anyagok rendszeres utánpótlására táplálkozás útján (Tanács, 2003). Úgy tűnik, a búzatermesztésben a fajták által képviselt biodiverzitás lehetővé teszi a nagyobb antioxidáns-tartalmú biológiai alap tudatos felhasználását és a benne rejlő előnyök kiaknázását. Természetesen ehhez megfelelő kutatásokra van szükség, mint ahogy erre a későbbiekben utalunk majd.

Az inkább a közeljövőbe mutató bioenergia-előállítás, a természetes alapú ásványi anyag termelés vagy az antioxidáns-nyerés lehetősége mellett nem szabad megfeledkezni a klasszikusnak minősíthető növénytermesztés fejlesztéséről és az ökogazdálkodás szerepéről. Az innovációs háttérnek a fenntarthatóságot, a környezetterhelés csökkentését, az input-output kapcsolat ökonómiai egyensúlyát kell megalapoznia, illetve erősítenie. Stratégiaiilag azért fontos erre figyelemmel lenni, mert a termelési volumen okán ennek van a legnagyobb befolyása a humán fogyasztásra, a takarmányozásra, az ipari felhasználásra.

A növénytermesztés produktumát a környezet, az időjárás, az évszázad-hatás markánsan befolyásolja. Tekintettel arra, hogy az időjárási szélsőségek előfordulási gyakorisága a Kárpát-medencében is nő, továbbá az eltérések amplitudója szintén kifejezettebb, stratégiaiilag az alkalmazkodás követelménye kerül előtérbe. Ennek eszközei lehetnek: a talajművelési módok és a technológiák megválasztása, a növényi sorrend megfelelő alakítása, a biológiai alap illesztése, a növénytermesztés ágazati szerkezetének elmozdítása (Jolánkai-Láng-Csete, 2005). A talajok jó fizikai és biológiai állapota (szervesanyag) nemcsak a termőhely aszálytűrő képességének növeléséhez ad jó esélyt, hanem a belvizes, csapadékbő évszázadok kezelését is megkönnyítheti. A növénytermesztés alkalmazkodását elősegítő eszközöket, beavatkozásokat a tudatos környezetgazdálkodás feltételrendszerében kell elhelyezni.

### A K+F kihívásai ...

A növénytermesztés innovációs stratégiája bonyolult feladatrendszer teljesítése elé állítja a kutatást, fejlesztést is. Ezek sorából a leglényegesebb követelmények:

- a változó ökológiai, időjárási feltételekhez jól alkalmazkodó, nemzetközileg is versenyképes biológiai alap megteremtéséhez kiindulási anyagok és metodikák fejlesztése a biodiverzitás egyidejű érvényesítésével, új genetikai források bevonásával;
- az általános és a specifikus betegségellenállóság javítása, a tolerancia növelése, kórtani, élettani vizsgálatok;
- a feldolgozó, felhasználói, fogyasztói igények által meghatározott minőség követelményeinek való megfelelés;
- a termésbiztonság faktorainak harmonizálása, a biotikus és az abiotikus stresszek kivédésének megalapozása;

- a biotechnológia speciális területeinek célraorientált művelése (génmarkerezés, hazai fejlesztésű információ-csomag, stb.);
- a kezeléshatások, a biológiai alap, az évjárat összefüggésének analízisei;
- a tájtermesztés hatékonyságát elősegítő fajtaspecifikus termesztéstechnológiák kísérletes tesztelése, kialakítása.

Dióhéjban a felsoroltak azok a kutatási feladatok, amelyek a nemesítés és a növénytermesztés alapvető tudományos hátterét képezik, valamint folyamatos művelést igényelnek. Ezeket – Borsos-Biacs-Magyar (1999) szerint – „...társadalmi, illetve közcélú kutatásoknak kell tekinteni, s közteherként kezelni és finanszírozni az államháztartás keretei között.”

Tény, hogy a genetikai sokféleség megőrzése és a kultúrnövények diverzifikációját, alkalmazkodóképességének, beltartalmának növelését célzó hasznosítása a biológiai értékek tárházát gyarapítja, a hosszú távú fenntartható fejlődést szolgálja. Ezért nem lehet kizárólag a jelen szempontjai és általában a rövid idejű megtérülés, az oly divatos haszonelvőség sokszor nagyon is egysíkú optikájával objektíven megítélni az előzőek társadalmi szerepét, jelentőségét! Ez a hosszú távú, alapozó értékeket teremtő kutatásegység, ennek szervezeti és pénzügyi támogatása – áttételesen - a növénytermesztési és –nemesítési innováció stratégiai kérdése, kettős értelemben is. Egyfelől az új ismeretek megszerzése, új összefüggések feltárása révén, másfelől pedig ezek szintetizált alkalmazása útján a növénytermesztés biológiai alapjának folyamatos megújításában. Egyre kevésbé lehet hitelesen megválaszolni az élelembiztonsággal, az életminőséggel, az egészséges táplálkozással összefüggő kérdéseket egy-egy kiragadott tényező hatására koncentrálva: komplex szemléletű megközelítésre van szükség! A teljességre törekvő látásmód egyrészt óhatatlanul felszínre hozza a kutatás fehér foltjait, másrészt elemi erővel sarkall a tudományos műhelyek érdemi kooperációjára.

A politikai elitnek illene megismernie és felismernie a közhasznú agrárkutató-soknak, továbbá a biológiai elitnek, a fémzárolt vetőmagnak mint a genetikai megbízhatóság, a teljesítmény és a minőség letéteményesének a valóságos értékét. Ha fejlődő, alkalmazkodó mezőgazdasági gyakorlatot, élelmiszerbiztonságot, ökológiai és ökonómikus gazdálkodást óhajtunk megalapozni Magyarországon, akkor a szóban forgó biológiai érték mértékül kell szolgáljon!

Minél előbb szükséges kilábalni a jelenlegi kedvezőtlen helyzetből: az ország a nemzetközi összehasonlításban alacsony nemzeti össztermékének 1% alatti hányadát fordítja K+F-re, ráadásul az utóbbi években azt is egyre fogyó mértékben. Ehhez képest a növénytermesztés révén előálló hozzáadott érték a fajtákban 1/3-1/2 körüli!

A növénytermesztés innovációs igényei konkrét kihívásokat fogalmaztak meg és támasztanak folyamatosan a biológiai alap megújítása iránt. A szénhidrát- és olajnövények energetikai hasznosítása kapcsán Sági (2005) veti fel: „Fontos szempont a nagy keményítő- és kis fehérjetartalmú fajták termesztése, illetve a termésbiztonságra

és a stabil minőségre (keményítőtartalomra, pontosabban a fermentálható anyag tartalomra) történő szelektálás is.” Azt is gondként említi Magyarországon, hogy a nemesítés nem foglalkozik a nagy hatóanyag tartalmú, gazdaságos kitermelést biztosító fajták szelektálásával. Noha a meglévő szortimentben – kukorica, búza, napraforgó - valószínűleg található olyanok, amelyek speciális bioenergetikai célra is alkalmasak, ezek tesztelése és meghatározása mindenképpen szükséges, továbbá új program indítása is időszerű lehet.

Ugyancsak Sági jut arra a következtetésre, hogy az egyre kiszámíthatatlanabb időjárás szélsőséges hatásai miatt a nemesítőknek az alkalmazkodóképesebb és szárazságtűrőbb, vagy a víznyomást jobban elviselő fajták, hibridek előállítására nagyobb figyelmet kell fordítaniuk. Más kutatók (Jolánkai-Láng-Csete) komplex megközelítésében szintén szerepet kap a fajta az alkalmazkodás tényezői között.

Az eddigi kutatások a búza esetében jelentős ásványi anyag tartalom különbségeket észleltek. Mivel a búzából készül „mindennapi” kenyereink, a nemesítés során törekedni kell a kedvezőbb ásványi anyag tartalmú törzsek, genotípusok kiválogatására, ezáltal az egészségesebb, az életminőséget természetes anyagokkal szolgáló, nagyobb biológiai és jobb használati értékű fajták előállítására.

Ami a napraforgónál az ún. olíva-típusú, kedvezőbb élettani hatású fajtakör kialakítását illeti, ennek genetikai, nemesítési előfeltételei adottak. A Gabonatermesztési Kutató Kht rendelkezik a projekt sikeres kivitelezéséhez kellő genetikai háttérrel, nemesítői felkészültséggel. A társadalmi szükséglet és a lehetőség találkozása esetén a program aránylag gyorsan realizálható.

A Szegedi Tudományegyetem Élelmiszeripari Főiskolai Kara és a GK Kht többéves együttműködésével folyó vizsgálatok mind az aestivum, mind a durum búza tekintetében jelentős megállapításokra jutottak az antioxidáns tartalom terén. A különböző – herbicid, fungicid, műtrágya – kezelések a szemtermésben lévő, fenol-típusú redukáló anyagok bioszintézisét nem befolyásolták ugyan, azonban az évjárat és a fajta hatása egyértelmű volt. A teljes szem vizsgálatával kapott adatok és a próbacipó értékei bár nem vethetők egybe (utóbbinál a liszt előállítás során a korpába kerül az antioxidáns ferulasav jelentős része !), a kenyérben is megtalálhatók antioxidáns hatású anyagok (Tanács, 2005). További kutatásokkal a különböző kiőrlésű lisztből készült kenyerek redukáló kapacitás értékeit kell meghatározni, de azt is, hogy a tervszerű, irányított antioxidáns-termelés milyen búza fajtákra, környezeti tényezőkre és technológiákra alapozható. Ebben az analitika, a nemesítés és a termesztési vizsgálatok összehangolásával lehet előbbre lépni.

A genetikai diverzitást, a nemesítést szolgáló analitikának a negatív tényezők (szermaradványok, toxinok, stb) regisztrálása és kiszűrése mellett tehát egyre nagyobb figyelmet érdemes szentelni az egészséges táplálkozást, az egészség megőrzést elősegítő pozitív elemeknek (ásványi anyagok, antioxidánsok, telítetlen zsírsavak, stb). Nem elégedhetünk meg annak ismeretével, hogy mely faktorok károsak és előnytelenekek a

fogyasztás oldaláról (humán, takarmányozás, ipari, stb.), de fel kell tárni célvizsgálatokkal a kedvező lehetőségeket is.

A hagyományosnak mondható növénytermesztés biológiai hátterének megújítása is állandó kihívás az agrár K+F számára. A stressztűrés javítása, a betegség-ellenállóság növelése, a természeti és a mesterséges ráfordítások fajlagos szintjének csökkentése a jobb hasznosítás által, a minőségi követelmények differenciált és változó jellege rendszeres és célraorientált kutatást feltételez.

Az új típusú kutatások kibontakoztatásában a Gabonatermesztési Kutató Kht. résztvevőként vállalt feladatokat. A Társaság eddigi innovációs tevékenysége – fajtái, hibridjei, technológiái, eljárásai révén – rajta hagyta kézjegyét, markáns lenyomatát Magyarország szántóföldi növénytermesztésének arculatán. Jelzik ezt azok a szakmai elismerések, amelyeket a kutatóhely szerzett a Magyar Innovációs Nagydíj pályázatokon.

Ezek :

- FVM Agrár Innovációs Díja, 2000 (Diamant International Kft-vel közösen) Magyarországi durum vertikum innovációjának megvalósítása a stabilan jó térsztaipari minőségű GK Bétadur fajta köztermesztésbe vonásával.
- Magyar Innovációs Nagydíj, 1997.  
A búza biológiai alapjainak fejlesztése és annak hatása a magyar búzatermesztésre.
- FVM Agrár Innovációs Díja, 1994.  
A búza- és napraforgó-termelés biológiai alapjainak fejlesztése, hasznosítása.
- OMFB Innovációs Különdíja, 1993.  
Fehérjeszegény gyógyélelmiszerek receptúrájának kidolgozása, kísérleti, referenciaszerű hasznosítása.

A megvalósított innovációk nemzetgazdasági hatása igen jelentős : a termékpálya vertikumban, csak az aestivum és a durum búzát emelve ki, évente mintegy 50 milliárd Ft termelési értéket alapoznak meg. Ezen felül környezetóvó módon járulnak hozzá a jó minőségű termékek előállításához, a társadalmi igények kielégítéséhez. Mindezt nagyon takarékosan, az innovációs kiadások szerény szintje mellett szolgáltatja az agrár K+F.

Kutatóhelyünk azt reméli, hogy jövőbe mutató innovációs tevékenysége hozzájárul a hazai agrárgazdaság teljesítményének, versenyképességének javításához. Erre szükség is van, mert európai összehasonlításban a 2004. évi adatok szerint földellátottság alapján Magyarország a 6., termelési értékben a 11., míg a mezőgazdasági termelés hatékonysága tekintetében a 14. helyen állt (Borsos, 2005). Az agrárkutatás kötelessége a versenyhátrány csökkentése új, hasznosítható K+F eredmények létrehozásával. Ehhez a feltételek megteremtése pedig a kormányzat feladata.

## Irodalomjegyzék

- Borsos, J. (2005) : Helyzetelemzés és jövőkép. – Magyar Mezőgazdaság, 60/20. 8-10.
- Borsos, J., Biacs, P., Magyar, J. (1999) : Gondolatok az agrárgazdaság innovációs stratégiájának kialakításához. – Gazdálkodás, XLIII/1. 72-75.
- Glatz, F. (2004) : Gondolatok a magyar agrárium hagyományairól és jövőjéről. – A falu, XIX/3. 5-20.
- Jolánkai, M., Láng, I., Csete, L. (2005) : Növénytermesztés és klímaváltozás. – Mag Kutatás, Fejlesztés és Környezet, XIX/6. 4-6.
- Pollhamer, Ené, Kajdi, F. (2005) : A biológiailag értékesebb, nagy ásványi anyag tartalmú élelmiszeripari alapanyagok búzanesemelési törzsekben történő vizsgálata a szem szeletelése által. – Mag Kutatás, Fejlesztés és Környezet, XIX/1. 16-19.
- Sági, F. (2005) : Szénhidrát- és olajnövények energetikai hasznosítása. – Mag Kutatás, Fejlesztés és Környezet, XIX/6. 7-10.
- Tanács L. (2003) : Élelmiszerbiztonság javításának lehetőségei peszticiddel kezelt *Triticum aestivum*, *Triticum durum* búzák esetében. – FVM pályázat. SZTE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged, 18.
- Tanács, L. (2005) : A funkcionális tulajdonságok és az élelmiszerbiztonság javításának lehetőségei a búza termesztésétől a késztermék előállításig. – Szakmai jelentés az FVM 43 515/2004. sz. pályázatról. SZTE Élelmiszeripari Főiskolai Kar, Szeged, 28.

## Összefoglaló

Az Európai Unióba beágyazódó magyar agrárgazdaság stratégiájának kimunkálása több, mint időszerű feladat „... az adminisztráció, a civil szervezetek és a termelők hármának” együttműködésében. A növénytermesztés versenyképességének növelése innováció-intenzív módon oldható meg, a hazai agrárkutatás megfelelő szerepvállalásával. Ez utóbbi hozza létre az ágazat fejlesztésének általános hatású, szektorsemleges, speciális termelési eszközét, a biológiai alapot.

A nemzetközi trendek elemzése azt a folyamatot vetíti előre, hogy a hazai növénytermesztés produktumaiból a nem élelmi célú – főleg a bioenergetikai és más ipari-hasznosítás volumene növekedni fog, elsősorban gazdasági-társadalmi tényezők hatására. A napfény, a termőterület, a biológiai alap és a termesztéstechnológiák ráfordításaiból származó, megújítható erőforrások előállítása és felhasználása azonban társadalmi szervezettséget, szabályozást igényel, benne a gazdasági résztvevők érdekalapú integrálását. Ezt meg kell tenni Magyarország komparatív előnyeinek érvényesítéséért.

Az egészséges táplálkozás, az életminőség javítása a természetes nyers- és alapanyagok, végtermékek iránti keresletet növeli. Ezért egyre fontosabb a hasznos ásványi anyagokkal, a telítetlen zsírsavakkal, a különböző antioxidánsokkal az átlagnál „jobban ellátott” növényfajok, fajták, hibridek termesztésbe vonása, elkülönített kezelése, hasznosítása. Az időjárás szélsőségeinek kivédése a biológiai és a technológiai alkalmazkodás stratégiáját erősíti.

A növénynemesítés és a –termesztés alapvető tudományos hátterét képező „társadalmi, illetve közcélú” kutatásokat központi finanszírozásból kell folyamatosan fenntartani. Ezek nemzetgazdasági jelentőségük okán nem minősíthetők a rövid idejű megtérülés és haszonelvőség egyoldalú szempontján keresztül : objektív megítélésük távlatos gondolkodást tételez fel.

A növénytermesztés stratégiai irányaihoz igazodóan a nemesítési célokat bővíteni kell a fermentálható anyag tartalomra, a szélsőséges viszonyokhoz még jobban alkalmazkodó genotípusokra, az ásványi anyagokra, az antioxidánsokra történő szelekcióval. Az integrált és az ökológiai növénytermesztés a betegség-ellenállóság további javítását és a ráfordításokat hatékonyabban transzformáló fajták előállítását igényli.

A Gabonatermesztési Kutató Kht. részt vállal az új típusú kutatásokban, a hazai növénytermesztés innovációjának gyorsítása érdekében.

# *A műszaki innováció lehetőségei és korlátai az agrárgazdaságban*

**Fenyvesi László**

*Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium*

*Mezőgazdasági Gépesítési Intézete*

A magyar mezőgazdaság fejlődése alapvetően kettős hatás szerint alakul (Udovecz 2003):

- Mennyire tudja a kedvező helyzetéből, adottságaiból, a felhalmozott tapasztalatokból, még megmaradt piacaiból adódó előnyeit kihasználni?
- Mennyire tudja kompenzálni az elmúlt időszak kedvezőtlen hatásait, amely a mezőgazdasági termelés eredményeiben is meglátszik? Mennyire tud versenyképes lenni a nyugat-európai országok logisztikai és marketing előnye mellett?

A csatlakozás utáni időszak még nem adott egyértelmű választ a fenti kérdésekre. A magyar mezőgazdaság exportja nőtt ugyan, de sajnos az import jobban növekedett. A termelők jövedelme, az ágazat teljesítménye növekedett, amely a támogatásokon kívül a kedvező terméseredményeknek is köszönhető. A mezőgazdaság tartós jövedelmezősége fejlődést indíthat el, amelyet kedvező gazdasági, kormányzati intézkedések segíthetnek. Melyek ezen intézkedések fő irányai?

- Európában kialakult egy támogatási rendszer, amely kompenzálni hivatott a mezőgazdasági termelőknél – alapvetően az életszínvonal-politika miatt – kieső jövedelmet. Fontos, hogy a bonyolult „támogatási” rendszer minél hatékonyabban működjön, és hogy hazánk kedvező pozíciókat érjen el. Ez a feladat azonban időleges, mivel szinte minden elemző egyetért azzal, hogy a rendszer hosszútávon megszűnik. A támogatásból a termelőknél lévő nagyobb forrás célszerű működtetése lehetőség, a mezőgazdaság fejlesztése szempontjából.
- A szervezett piaccal szemben fontos a termelők, gazdák szerveződése, a különböző integrációk, szövetségek, szövetkezetek stb. A regisztrált és ténylegesen jól működő szervezetek (pl. TÉSZ-ek) aránya viszont rámutat arra, hogy pusztán a szövetkezés kevés hozzáadott érték. Megfigyelhető, hogy a piacon és a szolgáltatásokban újat nyújtók a sikeresek, az „aki ökológiai adottságaira építve saját szakmai ismeretei és technológiai szintjét úgy tudja fejleszteni, amivel igazolja a fogyasztó számára,

hogy a termőföldtől az asztalig egészséges élelmiszert versenyképesen állít elő” (Csikai 2004).

- Fontos kormányzati intézkedés a „peremfeltételek” erősítése. Itt lehet megemlíteni a logisztika, a vízgazdálkodás, az informatika fejlesztését (Németh 2004), amelyek meghatározók a mezőgazdasági termelés sikeressége szempontjából.

A fenti intézkedések közül talán az első, a támogatási rendszer az, amely elfedi a piac fontosságát. Ez a rendszer azonban – a teljes megszűnésig – nagy átalakulásokon megy keresztül. A 2003-ban született KAP reform révén rövidesen bevezetésre kerülő „egységes gazdaságtámogatási rendszer (SPS) növelni fogja a piac szerepét, a versenyképességet, mivel a termelők támogatása valósul meg a termelés helyett (Popp 2004).

A termelés piaci sikerességét viszont sok tényező befolyásolja, melyek közül három fő csoportot emelünk ki:

- A mezőgazdasági termelés sajátosan szabad környezetben történik, ahol a táj, a környező élővilág, a talaj, a vízviszonyok, valamint klimatikus jellemzők sokasága fordul elő.
- A termelés szempontjából a termelés inputjai is lényeges szerepet játszanak, ezek biológiai (vetőmagok, szaporítóanyagok) kémiai (növényvédő szerek, műtrágyák) és műszaki (gépek, berendezések) jellegűek. Csak a műszaki inputok, több mint 80.000 típust jelentenek (Hajdú, Góckler 2005).
- A harmadik csoport az infrastruktúra, valamint a gazdálkodási formák, termelési integrációk. Elmondható, hogy a mezőgazdasági termelők döntő többsége a mikro-, kis- és középvállalkozói kategóriákba esik. A termelési struktúrák rendkívül különbözőek, hiszen a vázolt tényezők kombinációja nagy. Gyakorlatilag az egyes termelő egységek mindegyike eltér egymástól, tehát saját magának kell (még a szövetségek mellett is) megküzdenie a jól szervezett globalizált piaccal.

A bemutatott lehetőségek mérlegelésével mondhatjuk, hogy a piaci sikeresség növelésének egyik útja az innováció gyors megvalósítása a termelésben (Borsos 2005). Ennek a folyamatnak van szakmai-társadalmi része, amelyben jelentős lépés, pl. a Magyar Innovációs Szövetségen belül a Mezőgazdasági Tagozat létrehozása. Célszerű viszont egy olyan rendszert kialakítanunk, amely az innovációk termelésben való megvalósulását garantálja. Egy ilyenre mutatunk be javaslatot a mezőgazdasági gépesítés aspektusából.

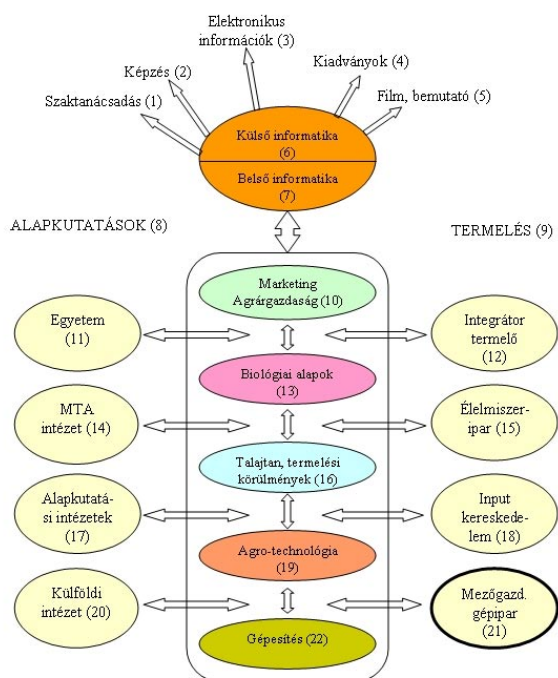
A mezőgazdasági termelés során használt inputok termelési hatékonysága függ a környezeti feltételektől. A hatékonyságot, az innováció sikerességét a termelési költségek csökkenésével, valamint a termék piaci értékének növekedésével tudjuk jellemezni. A termelés sikeressége szempontjából tehát fontos az inputok használati értékének ismerete az adott gazdaságban, az adott körülmények között. A gépesítés költsége a



szántóföldi termelésben közvetlenül mérhető és értéke 20-30 %-a a teljes költségeknek (Béládi, Kertész.2005). Az állattartásban ez közvetett becsléssel (itt ugyanis a takarmányozás 60-70 %-kal szerepel) hasonló nagyságú. A sikeres gazdaságok teljes gépi költségeinek hektárra vetített értéke több mint 80 000 Ft (Góckler 2005). A gépesítés vonatkozásában is érvényes a teljes termelési eredményre ható, minimalizáló elv. Rossz vetés, talajmunka nem időben végzett betakarítás az egész hozamot elviheti. A gépi munka adott helyen értendő hatékonyságával, használati értékével kapcsolatos ismeret-hiányok az új alternatív ágazatokban (energiatermelés, rost-termelés stb.) különösen nagy károkat okozhatnak! Ezért a világ minden gépesített mezőgazdaságú országában, elvégzik a gépek használati érték vizsgálatát, a szaporítóanyag és kemikália vizsgálatához hasonlóan. Ezt a feladatot az egyes államok jelentősen támogatják. Hazánkban 2005-ben megszűnt ez a támogatás és így jelentősen csökkent a műszaki innováció sikeres megvalósulásának lehetősége. A termelők folyamatos információt kaptak a tesztek eredményeiről, segítve így a beruházási döntéseiket. A használati értékek ismeretében optimalizálni lehetett a géprendszereket, a javasolt termeléstechológiákról a termelők információt kaptak. Napjainkban nem lehet (nem célszerű) egy „receptet” adni a termelés-technológiára, mint ahogy az egykori sikeres rendszereknek lehetett (Dimény 1973). Olyan termelési rendszer kell tehát, amely leképezi a várható sokszínűséget, amelyet kezelni tudja a földhasználati eltéréseket, valamint a gyorsan változó piaci igényeket. Fontos az is, hogy bizonyos mértékben, az agrárkutatások esetén az alap kutatás is a termelési folyamat része kell legyen. A mezőgazdasági termelés egyes szakterületein létezik tehát alap- alkalmazott kutatás, termelés és piaci tevékenység. Magyarországon az innovációs lánc két pontján van nagyobb probléma: a kutatási feladatok olyan kijelölésénél, hogy azok segítői legyenek egy piacépes termék kidolgozásának. A másik nagy probléma a kutatás eredményeinek gyakorlati realizálásánál jelentkezik azaz, hogy sikeres „eladható” termék, módszer, eredmény szülessen. Ezért fontos, hogy az alap kutatás és a termelés között „átnyúló” kutatóintézeti rendszer működjön. Az innovációs lánc „zárásában” az ágazati kutatóintézetek, mint „transzfer-intézetek” meghatározó szerepet játszanak. A mezőgazdasági termelést alapvetően kis- (mikro-) és közepes vállalatok, gazdálkodók (KKV-k) végzik. Ezek képtelenek az innováció költségeit viselni, képtelenek a sikeres kutatáshoz szükséges koncentrációt megvalósítani. Kell tehát egy olyan rendszer, amely szoros kapcsolatot tud tartani a termelőkkel, és megoldja a színvonalas innovációt (1. ábra).

A „szakterületi” feladatokat az egyes ágazati kutatóintézetek tudják-összehangolt munkával-elvégezni. A piac „generáló” hatását a gazdasági modellezéssel foglalkozó kutatók végzik. A gazdasági igények, illetve lehetőségek kielégíthetőségét az inputok kutatásával foglalkozó intézmények határozzák meg. A kapcsolatot, az optimalizálást az agrotechnológia fejlesztésével foglalkozó kutatóhelyek végzik, amelyekhez szorosan kapcsolódik a gépesítés. Ezeknek a szervezeteknek a kapcsolódása (hasonlóan a hát-

gerinc csigolyáihoz) határozott irányultságú (felülről lefelé), egymásra épülés. Ugyanakkor mindegyik egység meghatározó szerepet játszik, sőt „alulról-felfelé” történő, a munkavégzés irányítását is befolyásoló, információáramlás, együttműködés is létezik. A hálózathoz kapcsolódnak (mint az idegződés a hátgerincben) az alapkutatást végző intézmények (egyetemek, MTA intézetek, külföldi intézmények stb.). Az intézmény-hálózat, mint transzfer-szervezet, biztosítja a szoros kapcsolatot az alapkutatás és a fejlesztés között, és segíti generálni az olyan feladatokat, amelyek megoldása jelentős előrelépést (profitot) eredményez. A rendszer lényegi eleme a termelők, vállalatok integrálása, akiknél realizálódik a kidolgozott kutatási, fejlesztési eredmény. Ezek nem annyira „stabilak”, mint az alapkutatási oldal, mivel a feladatot legjobban megvaló-



**1. ábra: A piacközpontú technológia-fejlesztés szervezete**  
(Fenyvesi 2001)

Figure 1.: The organisation schedule of marketing conscious technology development. Consultation (1), Training (2), Electronic information (3), Transactions (4), Film, demonstration (5), Informatics (6), Internal organizing and direction (7), Basic research (8), Production (9), Marketing Agrarian economy (10), University (11), Integrator grower /producer (12), Biological bases (13), Hungarian Academy of Sciences (14), Food industry (15), Soil conditions (16), Basic research institutes (17), Input trade (18), Agrarian technology (19), Foreign institutes (20), Agricultural engineering industry (21), Mechanization (22)

sító, a legjobb referencialhelyet biztosító, a legtöbb magántőkét mozgósító, egyszóval a legjobban érdekelt vállalat, gazdálkodó, gépgyár stb. kerül ide. Ezek mutatják be a gyakorlatnak, az alkalmazó vállalkozóknak, gazdálkodóknak a kifejlesztett, működő megoldásokat. Így garantálható, hogy a bemutatóhely nem egy kiállításszerűen „összszehozott” minta, hanem valóban optimalizáltan működő szervezet. Tulajdonképpen így „megtakarítható” a bemutatóüzem állami költsége is. A rendszer ezen az oldalon tehát nyitott, a belépők a programnak megfelelően a célszerűség alapján választódnak ki. A szervezet lényegi része az információs rendszer, a „fej”, amely egyfelől a rendszer belső működését irányítja, másfelől kommunikál a külvilággal, a termelőkkel, a gazdákkal.

A fentiekben vázolt, a magyar mezőgazdaság kutatási, fejlesztési és termelési intézményeiből, vállalataiból alakult, az innovációt folyamatosan megvalósító szervezet, termelési rendszerbe megy át, amennyiben több termékpályán működik, és az információt hatékonyan adja át a termelőnek. Jelenleg számos összehangolatlan, egymástól függetlenül működő ágazati kutatóintézet van, tehát még sok a tennivaló!

## Irodalom

- Béládi K. Kertész R. (2005) A tesztüzemek főbb ágazatainak költség és jövedelemhelyzete 2004-ben. Agrárgazdasági Információk 4. 15-93.
- Borsos J.(2005): A magyar agrárium megújulási lehetőségei a kutatás-fejlesztési tartományból, MAG Kutatás Fejlesztés Környezet,19/4 5-8.
- Csikai M.(2004): Agrárgazdaságunk adottságai és feladatai. Nemzetközi Konferencia Előadásai AKI 55-60.
- Dimény I. (1973): Mezőgazdaságunk és a műszaki-fejlesztés Kossuth Könyvkiadó, Budapest, Fenyvesi L.(2001): A mezőgazdasági kutatások céljai és feladatai az ezredfordulón. Mezőgazdasági Technika. 8. 38-39.
- Góckler L. (2005) Mezőgazdasági gépi munkák költsége 2005-ben MGI 4-26.
- Hajdu J. Góckler L. (2005) Mezőgazdasági gépek katalógusa MGI 5-300.
- Németh I.(2004) The importance of bulk material management in Hungarian agricultural production Proceedings of the CHOPS Conference, 11-17.
- Popp J.(2004): A KAP alkalmazása Magyarországon. Nemzetközi Konferencia Előadásai AKI 29-46.
- Udovecz G. (2003): A magyar mezőgazdaság versenyhelyzete. Gazdálkodás, 4. 15-27.

## Summary

The political change-over brought about a number of changes in the agriculture of Hungary as well as other Eastern-European countries. Particularly the modification concerning land-ownership is worth mentioning, but the spreading of new

forms of production and ventures (private enterprises, limited partnerships, public limited companies, household farms) are equally important as well.

Today the successful development of agricultural production is greatly helped by methods designed to care for the specifics of production. The development of agricultural engineering technologies is not a self contained task; it does not solely involve the introduction of technical achievements, but focuses on the increase of productivity effectiveness as well. In order to achieve the effectiveness of the product-lane coordination of research done on different fields is needed. Market oriented technology development accomplishes this coordination as seen on *fig. 1*, demonstrating the structure of the system. In each field of profession the question comes up: is it possible to substantially and beneficially modify production in its entirety by practical and suitable alterations, namely that each block is involved with research as well as development. In the process of development each institution working on a given field determines the goals based on well-defined tasks. As market demands are constantly and rapidly changing, each project is to be started with carefully detailed economical modeling. The role of informatics is to be greatly emphasized, as concerning system functioning it is essential that each party involved would have access to all information needed for competent decision making. The mapping of beneficial, modifiable technologies with regard to market changes is possible on the base of a Geographical Information System (GIS). There is a loose connection between each profession: demands determined by the economy (available biological basis, agricultural technology, producing conditions – soil, climate) are to be met by optimizing technology from the perspective of input: suitable setup and development of chemicals, equipment, etc. On all specialized fields effective research is being done concerning suitable requirements. Apart from well-coordinated research not only horizontal but vertical effects are to be developed as well (e.g. productivity structure, land size, type of venture, means of production, equipment). The chief consideration regarding the assignment of research tasks is that all hypotheses formulated during the basic research as well as tasks needed to be carried out during applied research should be linked to market-conscious technology development, in other words, should directly serve agricultural production.

# *A magyar dohányújság az agrárinnováció szolgálatában*

**Kővári Viktorné**  
*AGROTAB Kft.*

A Magyar Dohányújság 112 évfolyamán keresztül minden tudományos felismerés, eredmény első közlési helye volt, forrása könyveinknek, kiadványainknak, sok-sok diploma és tudományos diákköri dolgozatnak. Itt kerültek nyilvánosságra a tudományos előadások, viták, s mintegy társadalmi fórum publikálta a dohánygazdaság változásait, átalakulását.

A lap profiljához tartozott átfogó képet nyújtani a dohánytermesztés aktuális kérdéseiről, tájékoztatni az olvasókat a terület technikai és technológiai újdonságairól, kapcsolódó eseményekről, gazdasági és jogi kérdésekről.

A lap rovatai beszámoltak az új eljárásokról, a vetés, palántanevelés, termesztés, agrotechnika, nemesítés, fajtaválaszték, gépesítés, dohánybetegségek, növényvédelem, termesztési eredmények, termesztés gazdaságossága, önköltség, ár, szárítás, fermentálás, szakképzés aktuális kérdéseiről, a magyar dohányipart érintő, nem csak termesztéssel kapcsolatos hírekről, friss információkról. Beszámoltak szakmai kongresszusokról, ülésekről, kiállításokról, majd később az Európai Unió dohánytermesztéssel kapcsolatos híreiről, rendeleteiről, támogatásokról és tapasztalatcserékről.

A lap olvasói voltak a dohánytermelők, a dohányfeldolgozók, a technikusok, a diplomások, a közép és felsőfokú oktatásban résztvevő tanárok és hallgatók, de a határon túli magyar ajkú dohánytermelők és feldolgozók is haszonnal forgatták lapunkat.

A Magyar Dohányújság fennállásának 100. évfordulójára megjelent ünnepi számban Dr. Gáti György (1992) a felelős szerkesztők működési idejét véve alapul 9 szakaszra bontotta a lap történetét:

**Magyar Dohányújság**

I. szakasz	Daróczi Vilmos lapalapító és felelős szerk.	1884-1912.	29 évf.
II. szakasz	Dr. Bányász László szerkesztő	1913-1923.	11 évf.
III. szakasz	Csoór Lajos szerkesztő	1924-1926.VI.30.	2 1/2 évf.
IV. szakasz	Papp Szász Tamás szerkesztő	1926.VII.1.-1944.	18 1/2évf.

**Dohányipar**

V. szakasz	Balogh György szerkesztő	1954-1957.	4 évf.
VI. szakasz	Laczkó B. László szerkesztő	1958-1964.	7 évf.
VII. szakasz	Bordács István szerkesztő	1965-1998.	23 évf.
VIII. szakasz	Dr. Borsos János szerkesztő	1988/2-1988.	1 évf.

**Magyar Dohányújság**

IX. szakasz	Dr. Borsos János felelős szerkesztő	1989-2004.	16 évf.
<b>Összesen: 112 évfolyam</b>			

A folyóirat történetére való rövid visszatekintést célszerű a vázolt 9 szakaszra bontva átnézni.

**Az I. szakasz története (1884-1912)**

A múlt század első felének szülötte (1836. április) Daróczi Vilmos hírlapíró, közgazdasági publicista, dohánytermesztési szakíró 1884. február 16-án alapította a Magyar Dohányújság című országos szaklapot, melynek nemcsak alapítója, hanem laptulajdonosa és felelős szerkesztője, valamint 29 éven át a lap dohánytermesztési szakkikkeinek 80 %-ban írója is volt. Nem anyagi haszonért fogott Daróczi a szaklap szerkesztésébe, hanem a dohányügy szeretete buzdította erre a nagy alapító munkára.

Ha bepillantunk a sárga lapokba, meglepődve tapasztaljuk, hogy különösen kezdetben, jóformán az egész újságot Daróczi Vilmos írja. Szakkikerei bámulatatos tudásról és tapasztaltról árulkodnak. Véleményét a saját kísérleti telepén végzett dohány kísérletei alapján közli. Sürgette a debreceni dohánykísérleti állomás felállítását, amely 1898-ban valósult meg.

Daróczi Vilmos szakírói, szerkesztői tevékenységét szinte életének utolsó pillanataig folytatta és ennek csak 1912. november 11-én bekövetkezett halála vetett véget.

## **A II. szakasz ismertetése (1913-1923)**

A felelős szerkesztő munkáját Dr. Bányász László kiadótulajdonos, pénzügyi főtanácsos, termelési osztályvezető helyettes vette át.

Az előző időszak a lapalapítás korszaka volt, míg az új időben a fejlesztés kérdése került előtérbe. Az új szerkesztő sok szakembert toborzott maga köré, akikkel sikerült megküzdeni a háborús nehézségekkel. Fő feladatuknak a termelési kedv fellendítését, a termelők útbaigazítását, új eszközök, gondolatok ismertetését tartották.

1923. év végén 11 évi szerkesztői működés után Bányász nem tudott megbirkózni a nehézségekkel és ezért beszüntette a Magyar Dohányújságot.

## **A III. szakasz összefoglalása (1924-1926. VI.30.)**

A monopolisztikus szellem hanyatlása következtében megalakult a Dohánytermelők Országos Egyesülete, amelynek Bányász átadta a lapot és Csoór Lajos lett a szerkesztő.

Eddig a dohányjövedék félhivatalos orgánuma volt a lap, de 1924. január 1-től, amikor a dohánytermelők kiadásába ment át az újság, a dohánytermelők érdekképviseleti lapja lett és nagy szolgálatot tett a termelők tájékoztatása és érdekeinek védelmében. Az újság a termelés szakszerűségét, a jobb termést szolgálta és összeköttetést teremtett az európai dohánytermelési és értékesítési szervekkel.

## **A IV. szakasz áttekintése (1926 VII.1.-1944)**

1926. június 30-án nagy elfoglaltságára hivatkozva Csoór Lajos Papp Szász Tamás földbirtokosnak adta át a Dohánytermelők Országos Egyesületének tulajdonában lévő szaklap szerkesztését. Ezek az évfolyamok a következő témavázlat alapján épültek fel: aktuális dohánytermelési kérdések, dohánytermelési politika, elméleti dohánytermelés, gyakorlati dohánytermelés, jegyzőkönyvek, hírek, tárcák, gazdátársadalmi mozgalmak, a termelők köréből, a jövedék köréből, irodalom, hivatalos rész, meghívók.

Minden évfolyam első számában „Évforduló” címen a szerkesztő foglalkozik az elmúlt év dohánytermelési eseményeivel, majd vázolja a jövő év feladatait. Ebben a

szakaszban már a dohánykémia köréből is jelennek meg cikkek, valamint megindul a dohánykertész képzés Pallagon.

1944. évben az utolsó szám december 1-én hagyja el a nyomdát. A háború és az utána következő évek zűrzavarában nem jelenik meg többé a Magyar Dohányújság.

### **Az V. szakasz jellemzése (1954-1957)**

A Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Tudományos Egyesület Dohányipari Szakosztályának keretében tíz év után 1954. január 1-jén látott napvilágot a Magyar Dohányújság jogutódjaként a *Dohányipar* című szaklap. Felelős szerkesztő Balogh György lett.

Nagy szó volt abban az időben, hogy az ipar szakembereinek lehetőségük nyílt a legszélesebb nyilvánosság előtti szakmai értekezésekre, véleménycserékre és a fiatal szakemberek ismereteinek bővítésére. A lapban kiváló szakemberek tolmácsolásában megtalálhatók a hasznosabbnál hasznosabb szakmai tanulmányok. Segítette a lap az új technológiák és technikai eszközök megismerését, tájékoztatást nyújtott a dohányipar vállalatainak életéről és az őket foglalkoztató legfontosabb feladatokról.

Megtalálhatók a Dohányipar lapjain a dohány-tápanyagellátásával, ökológiai vizsgálati eredményekkel, kórtani tanulmányokkal, a dohánytermesztés gyakorlati kérdéseivel, dohánykémiai ismeretekkel kapcsolatos cikkek, sőt 1957-től „Dohányhírek a nagyvilágból” című fejezettel bővül a lap.

### **A VI. szakasz összefoglalása (1958-1964)**

1958-ban Laczkó B. László a Dohányipari Igazgatóság főmérnökének szerkesztésében megújult a Dohányipar. Lassan megjelennek a gyártással kapcsolatos hírek, és a lap beszámol a gyárak közötti minőségi verseny eredményeiről. A lap szakmai színvonalára egyre jobban emelkedik, egyre nagyobb számban jelennek meg Dr. Gulyás Antal széleskörű ismereteket nyújtó dohánykórtani dolgozatai. Ebben a szakaszban a dohánytermelők speciális problémáival alig találkozunk a lap hasábjain, a „Dohányipar inkább a termesztés elméleti és az ipar kérdéseivel foglalkozó újság lett. A peronoszpóra magyarországi katasztrofális terjedése tette indokolttá, hogy 1961-ben Tuboly László megkezdte a peronoszpóra terjedésével és kártételével, valamint az ellene való védekezés módszereivel foglalkozó cikkek ismertetését. Laczkó B. László szerkesztői munkássága következtében a lap színvonalában jelentős fejlődés volt tapasztalható.



### **A VII. szakasz leírása (1965-1988)**

1965. január 1-től a Dohányipar szerkesztését Bordács István veszi át, aki az ipar vezetésében betöltött munkaköréből eredően is hivatásának érezte, hogy a műszaki tudományos ismeretek, tapasztalatok az ipar szakembereinek minél szélesebb körében közkinccsé váljanak és e törekvésében szaklapunk színvonalának fejlesztésére megkülönböztetett figyelmet fordított. Sokak véleménye szerint a Dohányipar az élelmiszeripar ágazatának egyik legjobban szerkesztett szaklapja lett, amely iránt szakmai körökben világszerte nagy és egyre fokozódó érdeklődés nyilvánult meg. Ebben a szakaszban a leggyakrabban publikáló szakemberek között tűnik fel Dr. Borsos János neve. Az 1987. 4. számból tudomást szerezhetünk arról, hogy Dr. Borsos János a későbbi főszerkesztő belépett a szerkesztőbizottságba. Az 1988. évfolyam 1. számát még Bordács István szerkesztette, majd nyugdíjba vonulása miatt lemondott a további szerkesztési munkáról.

### **A VIII. szakasz rövid ismertetése (1988/2-1988)**

Az 1988. évfolyam 2. számát Dr. Borsos János felelős szerkesztő vezetése alatt állította össze a szerkesztőbizottság. A szerkesztő bevezetőjében javasolja, hogy a szaklapot – feltámasztva a tradicionális címet – a jövőben Magyar Dohányújság címen adják ki. Ez a cím kifejezi a szerkesztőség azon törekvését, hogy a hazai dohánygazdaság művelőihez kíván szólni, ugyanakkor a nemzetközi megjelenésben is kifejezésre akarja juttatni – ebben a kérdésben is – nemzetközi ügyünket, ami a dohányvilág munkájába való erőteljes bekapcsolódást jelenti.

A Dohányipar című szaklap 1988. évfolyam 4. számának megjelenésével megszűnt és a szerkesztő előbbieken vázolt javaslatának megfelelően átadat szerepkörét a Magyar Dohányújság című lapnak.

### **A IX. szakasz története (1989-2004)**

1989. január 1-jén a Dohányipar című lap jogutódjaként megjelent a Magyar Dohányújság, Dr. Borsos Jánosnak a Dohánykutató Intézet igazgatójának, mint felelős szerkesztőnek az irányításával. Az újság tartalmában és külalakjában is megújult, igényes, aktuális cikkek közlésére vállalkozott és ehhez megfelelő szakíró kollektívát szervezett. A dohánygazdaság minden résztvevőjéhez, munkásához és irányítójához kíván szólni. A dohánytermesztés és feldolgozás, valamint a kereskedelem korszerűsítése érdekében erősíti az idekapcsolódó hazai és nemzetközi gazdasági, oktatási és

tudományos szervezetekkel az információcserét, a gazdasági célkitűzések eredményes megvalósítása érdekében.

1992. május 7.-én a Magyar Dohányújság századik évfolyamának kiadása alkalmából Debrecenben, a Déri Múzeumban nagyszabású Centenárium Ünnepségre és Dohánytörténeti Kiállításra került sor, nagyszámú dohányipari szakember, újságíró és a külföldi társlapok szerkesztőinek részvételével. 1992-1993-ban végbement a dohányipari vállalatok privatizációja. A külföldi tulajdonosok már nem akartak részt venni a lap szerkesztésében és megjelentetésében. Az, hogy az újság a továbbiakban is megjelent minden túlzás nélkül a lap felelős szerkesztőjének Dr. Borsos Jánosnak köszönhető, akinek szakmai elhivatottsága, a dohányügy és a Magyar Dohányújság iránti szeretete buzdított arra a munkára, hogy a lapot életben tartsa, sőt a lap leggyakrabban publikáló írója legyen. Most is az anyagi források megteremtése jelentette a legnagyobb gondot, de a lap iránt igen nagy volt az érdeklődés, főleg a termelők köréből. 1993-1994. évben összevont szám jelent meg fajtabemutató címmel. Én magam az újság sok évtizedes olvasójából ekkor váltam a lap szerkesztőjévé. Az újság a Dohány Terméktanács megalakulása után annak információs szolgálatként jelent meg.

Sajnos ebben az időszakban is, hasonlóan az 1934. évi példányokban látottakhoz, legtöbbet a dohánytermelés válságáról olvashatunk. Legnagyobb kérdés, fenntartható-e a dohánytermelés Magyarországon? A főszerkesztő legtöbb írása a hazai dohánytermesztés stabilitásának esélyeit, a magyar dohánytermesztés helyzetét és várható versenyképességét elemezte az EU csatlakozás után, de foglalkozott a dohánytermesztés jelentőségével a vidék fejlesztésében. Felvállalta a dohányzás és egészség nem éppen hálás témáját, hírt adott a dohánykertész szakképzés 1999. évi újra élesztéséről.

A lap kitüntetett módon adott helyt minden tudományos közleménynek, arról írt, hogy a magyar gazdák, a dohányiparosok milyen módon fejleszthetik, hogyan tehetik gazdaságosabbá a dohánykultúrát.

A 112. évfolyamával megjelenő Magyar Dohányújságot is elérte az „információs forradalom”, és 2004. év végén megjelent utolsó nyomtatott száma. A jövőben elektronikus ([www.madosz.hu](http://www.madosz.hu)) formában jelenik meg gyors hírekkel, naprakészen tájékoztatva olvasóit a dohánygazdaság aktuális kérdéseiről.

Reméljük, a Magyar Dohányújságot egy évszázadnál hosszabb időn át kiadó szerkesztők, írók munkájának tisztessége nem múlik el nyomtalanul, lesznek követőink a magyar dohánykultúra fennmaradása érdekében.

## Irodalom

Dr. Gáti György (1992) Visszaemlékezés a Magyar Dohányújság 100 éves évfordulóján. Magyar Dohányújság, 2. 8-18. p.

A Magyar Dohányújság 1991-2004. évfolyamai

---

## HUNGARIAN TOBACCO JOURNAL IN THE SERVICE OF AGRICULTURAL INNOVATION

### Summary

The author reviews the short history of Hungarian Tobacco Journal from 1884 to 2004 by dividing its operational years into 9 chapters on the basis of the senior editors' work.

Hungarian Tobacco Journal was the place of the first publication of many scientific recognitions and results during its 112 years. It was a source of our books, publications, many youth scientific dissertations and diploma works. Scientific lectures, discussions were made public on the pages of the journal, and like a social forum it published the changes and alterations of tobacco economy.

The journal profile was to give an overall view of the current issues of tobacco production, inform about the technical and technological news of this field, related events, economic and legal questions.

Hungarian Tobacco Journal was reached by information revolution, its last printed volume was published in 2004. In the future it will be published only in electronic form on the internet ([www.madosz.hu](http://www.madosz.hu)) with the latest news providing timely information on the current issues of tobacco economy for the readers.



*Dohánygazdaság* | **III.**



# *Európa és a dohány*

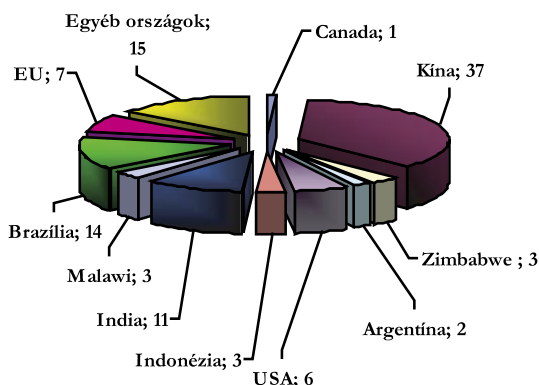
Bényei Illés

*Magyar Dohánytermelők Országos Szövetsége*

## Történeti áttekintés

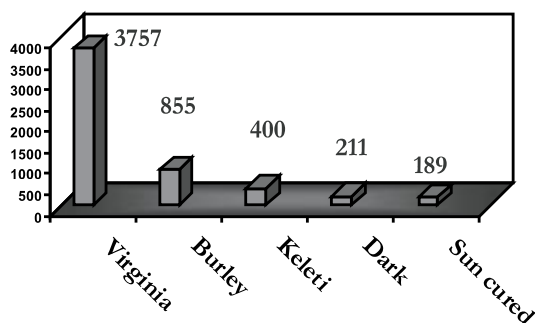
Az, hogy az emberiség mióta dohányzik a mai napig vitatott kérdés, hiszen egyes ókori történetírók feljegyzései és az ásatások szerint már Európában is évezredekkel ezelőtt dohányoztak, de hogy mit szívtak azt pontosan még ma sem tudni. A kutatások jelenlegi állása szerint Kolombusz Kristóf és kísérői voltak az első európai emberek, akik az 1492-es felfedező útjukon először láttak dohányt a Bahama sziget-csoport egyikén. A dohányzás élvezete rohamosan terjedt, különösen a nők körében, és viszonylag rövid idő alatt a földgolyó valamennyi államában elterjedt, mely elsősorban annak köszönhető, hogy olyan kielégítést biztosít az ember számára, melyet más természetes vagy mesterséges szer nem tud nyújtani.

A világon jelenleg 128 országban folytatnak dohánytermelést, a legtöbbet Kínában 1,9 millió tonnát és Braziliában 750 ezer tonnát termelnek. Az Európai Unióban a világ összes dohánytermelésének mindössze 7%-a valósul meg évi 380 ezer tonna nagyságrendben, melyet 135 ezer ha felületen termelnek meg. Az Uniót kívül -Törökországot nem számítva további hét európai országban termesztnek dohányt, évi 100 ezer tonna mennyiségben.



**1. ábra: A világ dohánytermelése 2004-évben**

France Tabac 2005. 221. szám



2. ábra: A világ dohánytermesztése fajtacsoportonként 2004.

France Tabac 2005. 221. szám

### Termesztett fajták

Európára a termesztett dohány típusok és dohányszortok sokfélesége jellemző, amelyek minden cigaretta típus receptúrájában megtalálhatók. Az európai dohányszortok a nemesítők sokéves munkájának és eredményeinek köszönhetően a fogyasztók ízléséhez és az egészségügyileg fontos elvárásokhoz történő hozzáigazításán keresztül kielégítik a nemzetközi piaci legmagasabb követelményeit is.

Az európai gyártók az erősen terjeszkedő angol-amerikai ízlésirányzat számára bevonták a termelésbe a világos dohányszortokat, a mesterséges úton szárított **Virginia** és a természetes úton szárított **Burley** dohányszortot, amelyek termesztéséhez jól megfelelnek Európa éghajlati és talajtani adottságai. Európa déli fekvésű államaiban termelik a világoszerte leginkább fogyasztott aromás „**keleti**” típusú dohányszortokat, amelyek mostoha körülmények között igen sovány talajokon teremnek. E levélfaj kismennyiségben csaknem minden sötét és világos cigaretta komponenséül szolgál. Kis mennyiségben ugyan, de nagy hagyománnyal bír Európában az úgynevezett „**sötét**” dohányszortok termesztése, melyeket levegőn és tűzzel füstölve szárítanak, majd szivarok és pipadohányszortok gyártásához használnak fel.

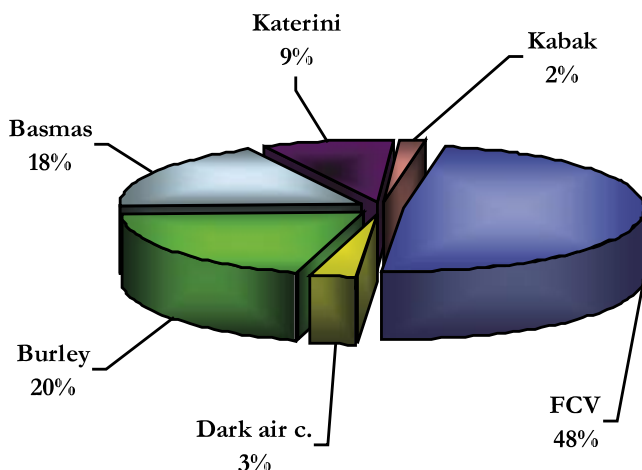
### Termőterület

A dohány trópusi növény, fejlődése sok meleget és sok nedvességet igényel. Bár a klímafeltételek az Európai Unió tagállamaiban kevésbé jók, a déli földrész államaihoz viszonyítva, de a változatos talaj és a változatos klíma kedvez az itt termelt dohányszortok fejlődésének.

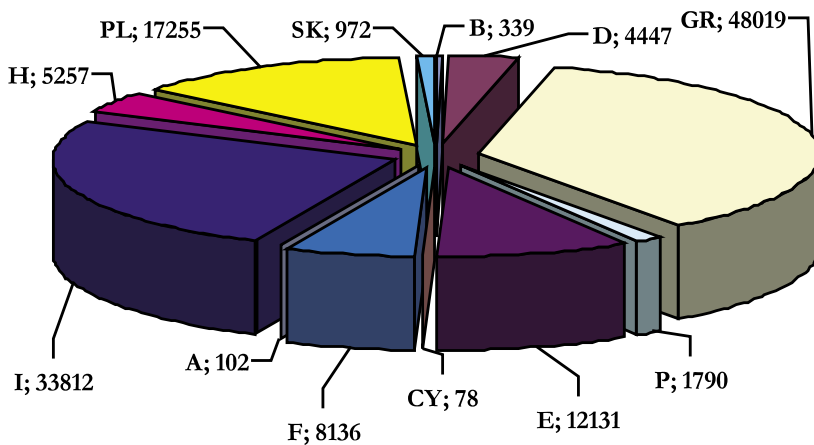
Földrajzi szempontból a dohányszorttermelés erősen koncentrált, Olaszország és Gö-



rögország több, mint 60%-ot képvisel mind területi, mind, pedig mennyiségi vonatkozásban a teljes EU termelésből.



3. ábra: Az EU - ban termelt dohányfajták (2005)



4. ábra: A dohánytermő terület megoszlása tagországonként (2004)

**Tobacco growing in EU  
2003**

Group of variety	Number of growers	Area	Production	Crop value (incl. subsidies)	Yield	Average area per grower	Average price/kg (including subsidies)	Purchase price
		ha	tons	Euro	kg/ha	ha	Euro	Euro/kg
FLUE CURED	24 149	60 789	170 614	588 934 152	2 807	2,52	3,45	0,87
LIGHT AIR CURED	26 595	28 279	97 423	274 860 004	3 445	1,06	2,82	0,59
DARK AIR CURED	10 010	8 953	26 638	74 184 160	2 975	0,89	2,78	0,49
FIRE CURED	882	2 054	5 399	22 495 584	2 628	2,33	4,17	1,74
SUN CURED	2 702	1 448	4 146	8 999 064	2 863	0,54	2,17	0,13
BASMAS	22 952	19 672	26 270	185 284 000	1 322	0,87	7,05	3,13
KATERINI	10 874	10 360	22 152	111 765 309	2 138	0,95	5,05	1,72
KABAK K. and others	4 544	3 584	7 800	26 495 000	2 176	0,79	3,40	1,02
<b>TOTAL</b>	<b>101 917</b>	<b>135 339</b>	<b>360 442</b>	<b>1 293 017 273</b>	<b>2 663</b>	<b>1,33</b>		

UNITAB data September, 2004.

### 5. ábra: EU. Termelési mutatók (2003)

2000-ben az EU hasznosított mezőgazdasági területének mindössze 0, 1%-a volt dohányossal beültetve, ez folyamatosan csökkenő tendenciát mutat egyrészt a növekvő termésátlagok, másrészt a termelés befejezése miatt. Bulgária és Románia várható csatlakozásával az EU kvótája mintegy 59. 400 tonnával fog növekedni.

### Foglalkoztatás

Az Európai Unió 12 tagországában folyik dohánytermelés, a közismerten magas kézi munkaerő igénye miatt több mint 500 ezer ember kerül vele közvetlen kapcsolatba, ebből 125 ezer a termelő és 375 ezer az időszakos alkalmazott. A dohánytermelés általában az elmaradott struktúrájú térségekben honos, ahol gyenge a talaj termőképessége, ugyanakkor a foglalkoztatás az egyik legjelentősebb társadalmi probléma. Az egész évben a dohányossal foglalkozó családtagok mellett a rendkívül magas számú időszakos alkalmazott is -akik főleg a betakarítás és a válogatás munkálataiban vesznek részt- ezzel jelentős kiegészítő jövedelemre, tesznek szert-. Több régióban a teljes foglalkoztatás valósul meg ez által, mely nagymértékben hozzájárul az aktív korú lakosság megtartásához és az erre ráépült szolgáltatások fenntartásához.

## **A dohánytermelés Közös Piaci Szabályozása (KPSZ)**

2004. áprilisában az EU véglegesítette a dohánytermelés szabályozásával kapcsolatos elképzeléseit, befejezve ezzel a Közös Agrárpolitika (KAP) 2006-2013. időszakra terjedő reformját. E szerint 2006-2009 termesztési években a tagállamok kormányai a dohánytermelés támogatását részlegesen szét kell, válasszák a termeléstől legalább 40-60%-os mértékben, majd 2010-től a támogatás teljes egészében leválasztásra kerül a termeléstől, annak 50%-az a termelőt alanyi jogon megilleti, a másik 50% az EU dohánytermelő régióinak vidékfejlesztési programjainak finanszírozását gazdagítja. Már ismert, hogy több ország (A, Gr, B, I-Puglia régió) 2006-tól 100%-os szétválasztást alkalmaz, ennek hatására részben, vagy teljes egészében megszűnik a dohánytermelés. A KAP reform hatását megbecsülni a jövőkép szempontjából csak a jóslások kategóriáján belül lehetséges, várható hogy a termelés volumene jelentős mértékben visszaesik, a felvásárlási árak esetleges emelése sem lesz képes a mennyiségi csökkenést visszafordítani.

## **Dohányfeldolgozás, cigaretta értékesítés**

Európában az éves cigaretta értékesítése meghaladja a 700 milliárd szálát. A feldolgozó üzemek több mint 800 ezer tonna nyersdohányt dolgoznak fel, ebből 200 ezer tonna mindössze amit az Európai Unióban termelnek meg. Az Unió évente 600 ezer tonna nyersdohányt importál, mely 75 %-a az alapanyag szükségletének.

## **Kutatás-fejlesztés**

Az elmúlt évtizedek munkájának köszönhetően jelentős mértékben javult a fajták termőképessége, a kórokozókkal szembeni ellenálló képessége, rezisztenciája és a beltartalmi tulajdonságok. A jövőkép hiányával egyidejűleg csökkent a kutatás-fejlesztésre szánt és fordított összeg. Erre a kialakult helyzetre -az Unión belül - a szakmai szervezetek és intézmények között kialakulóban lévő együttműködések reményt keltő megoldást kínálnak.

## **Irodalom**

UNITAB (2002) Az Európai Dohánytermesztés Zöld Könyve, Európai Bizottság  
UNITAB (2003) Az európai Dohánytermesztés Fehér Könyve, Európai Bizottság

## EUROPEAN AND THE TOBACCO

### *Summary*

The European Union, as the fifth largest leaf producer, represent 7 % of the total raw tobacco production of the world. The EU is exporting about 50% of its leaf production, while its industry is processing raw tobaccos in 75% originating from third -not European- countries. Therefore the EU is the lagrest importeur of the world. The varieties grown are in 70% Virginia and Burley "filler type" tobaccos having neutral flavour, in "19% aromatic „Oriental” tobaccos and other dark tobaccos constitute the remaining 11%. Tobacco growing is concentrating mainly in underdeveloped regions, where isn't possibile to produce another crops on poor soils, and the unemployment manifest itself as main social problem. The production take place in Europe typically in many small family farms, which are producing on small fields by low niveau of mechanisation, and have high production costs. Since 75% of farmer's tobacco income derrives from payments, the safe livelihood of European tobacco growers is inconceivable without the existence of tobacco subsidies. From this year, the EU Member States are sarting with decoupling of these subsidies within the frame of the reform of Common Agricultural Policy. The impact of reform on tobacco growing is, beyond the overall reduction of the volume of the production, at present unpredictable and will give rise to unvorseseable course of events.

# *Dohány az Európai Unióban, Magyarországon*

**Mislovics Anita**

*Hajdú-Bihar Megyei Területi Agrárkamara*

## **Összefoglalás**

A magyarországi dohánytermesztés, a maga szerény helyzetében nem jelent nagy befolyást Európa termelésére. Világviszonylatban jelentős túlermeléssel állunk szemben, amely számunkra igen kedvezőtlen. Mind az értékesítési árak, mind pedig az élőmunka magas költsége miatt hátrányban van a világpiacon kialakult versenyhelyzetben az ágazat.

Mi az, ami mégis ezen ágazat fennmaradását, létjogosultságát indokolja? Ma Magyarországon a dohánytermesztés döntő hányada az Észak-Alföldi régiót érinti leginkább. Az ország régiói közül ez az egyik legelmaradottabb térségeit foglalja magába. Így a vidék eltartóképességében, a vidéki foglalkoztatásban játszik döntő szerepet a dohánytermesztés. Lényeges, hogy az Európai Unió és a nemzeti kiegészítő támogatásokkal képesek csak az itt élő, dohánytermesztéssel foglalkozó emberek a létüket fenntartani. Erről az egyszerűsített támogatási formáról 2007, de legkésőbb 2009-re át kell térnünk a CAP reform hazai bevezetésére, a szétválasztott támogatási rendszer alkalmazására. Felmerülhet a kérdés, hogy vajon így is hozzájutnak-e ezen termelők a támogatáshoz?

A dohányzás általánossá válását társadalmi igényként kell kezelnünk, bár egészségkockázata nem lehet vitás. Nem fogadható el azonban a szélsőséges dohányzásellenzés, különösen úgy nem, ha az társadalmi feszültségeket ébreszt és olyan következtetésre juttat, hogy a dohánytermesztés miatt dohányoznak, holott ez pont fordítva igaz: Európában dohányoznak, tehát itt kell megtermelni a dohányt, mert ez pedig gazdasági érdekünk. Azzal, hogy a termelőktől a termeléshez szükséges feltételeket elvonják, azt fogják elérni, hogy az ágazat helyzetét tovább rontják. A kistermelők tönkremennek, a dohánytermesztés megszűnik, az ULT Magyarország Rt. kivonul a termelésből, az Észak-Alföldi térség felvásárló nélkül marad, ezáltal jelentős munkanélküliséget idézve elő. Nem termelünk dohányt, attól még a dohányosok, mint fogyasztók továbbra is megmaradnak. Miért termeltessünk dohányt Európán kívül, ha itt is megtermelhetjük!

Mi történik ekkor? Az ismeretlen termelési körülmények között előállított dohány

bekerül a hazai piacra, megnő az árnyékkereskedelem szerepe. A dohány nagy élőmunka igényének és jó alkalmazkodó képességének köszönhetően számos ember mezőgazdaságilag gyengébb talajadottságú területeken történő foglalkoztatásának lehetősége megszűnik. Megnő a munkanélküliség, hiszen mással kiváltani nem tudják ezt a növénykultúrát. Erre vannak berendezkedve, nehéz a kilépés ebből az iparágból. A befektetett tőke nagy része elveszne, az új beruházáshoz pedig újabb forrás nem áll rendelkezésükre.

Végiggondolva az ágazat helyzetét azt láthatjuk, hogy megszüntetése, teljeskörű felszámolása munkanélküliséget, gyenge termőképességű régiók elnéptelenedését vonja maga után. Beláthatjuk azt is, hogy amíg a társadalomban él ez a káros szokás, addig ennek a kultúrának helye van Magyarországon, Európában.

*Kulcsszavak: dohány, dohánytermesztés, Európai Unió, szabályozás.*

## I. Dohánytermesztés napjainkban

A magyar mezőgazdaság speciális kis ágazatának tekinthető a dohánytermesztés. Nemcsak Magyarországon, de Európában is igen nagy múltra tekint vissza (BORSOS, 2002). Helyzetét, termeltetését számos tényező befolyásolta, nehezítette. Napjainkban az ágazat helyzete, léte került veszélybe mind hazánkban, mind pedig az Európai Unióban. A magyarországi és az Európai Unió sajátosságok rövid elemzése után (1. táblázat) azokat a tényezőket elemzem, amelyek hatással vannak a kialakult körülményekre.

## II. Európai Unió döntéseinek elemzése, szabályozásai

Az Európai Unió 1996 óta<sup>1</sup> jelentős lépéseket tesz a dohány termesztésének visszaszorítására. Ennek egyik eszköze a támogatások részleges illetve teljes körű elvonása. Ezt jól tükrözi a 2004. évben hozott reform, amely értelmében:

- 2004-2009-ig a dohánytermesztő tagállamok kormányai a támogatások részleges szétválasztásának rendszerét választhatják, a közvetlen támogatások 60%-os megtartása mellett.

<sup>1</sup>1996: Az Európai Bizottság felveti a dohánytermesztés támogatásának elhagyását, fokozatos megszüntetését. Végeredmény: elutasítja ezen ötletét és két új politika bevezetését teszi lehetővé (visszavásárlási rendszer, ár által módosított változó prémiumrész bevezetése).

2001: Az Európai Bizottság Göteborgi Csúcsértekezlete „Fenntartható Európa egy jobb Világért: Az EU Stratégiája a Fenntartható Fejlődésért” politikai nyilatkozat meghirdetése. Ez magában foglalta a dohányszabályozási rendszer oly mértékű megváltoztatását, amely a dohánytámogatások fokozatos megszüntetését teszi lehetővé.

2002: WTO Dohai Egyezményében rögzítésre került, hogy a mezőgazdasági támogatásokat felveszik a kereskedelmi tárgyalások témái közé és csökkentik a „kereskedelmet torzító” támogatások. „Szétválasztás” elv: a termelői jövedelemtámogatást egyszerűsített termelői támogatás formájában adják a termelők által a referencia időszakban 2000-2002 között megkapott teljes támogatás alapján, amelyhez különböző levonásokat fognak alkalmazni („moduláció”).

2003: Miniszterek Tanácsa elfogadta a 2002-es javaslatokat, kiegészítve a „részleges szétválasztás” elképzelésével. 2003. szeptemberében újabb javaslat a dohány ára és a dohánytámogatások kötelező teljes szétválasztására, ezáltal szüntetve meg a dohánytermesztést.

## 1. táblázat: Magyarország és az Európai Unió dohánytermesztése

MEGNEVEZÉS(1)	MAGYARORSZÁG(2)	EURÓPAI UNIÓ(3)
<b>Dohánytermelés(4)</b>	A hazai dohánytermő területek 80%-a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, míg közel 10%-a Hajdú-Bihar megyében található. Az északkeleti részen 3%-ra, a Duna-Tisza közén pedig néhány százalékra esett vissza (BORSOS, 2002).	A dohányt nyolc tagállamban termelik, Görögországban és Olaszországban koncentrálnak az EU-össztermelésének 75%-a. Kiegészítő szerepet tölt be három országban: Ausztria, Belgium, Németország.
<b>Termelők száma, termőterület(5)</b>	A dohánynyersanyag-előállítás 5-6000 termelőt érint, akik 5-7 ezer ha-on folytatják termelésüket.	100 ezer a dohánytermesztők száma, akik 123 ezer ha-on művelik ezt a kultúrát.
<b>Gazdaságok száma(6)</b>	A gazdaságok száma egyre alacsonyabb, méretük kicsi. Egy termelőre átlagosan 1 ha jut.	A gazdaságok száma alacsony, méretük is nagyon kicsi. A művelt terület kis egységekből tevődik össze, hiszen egy termelőre átlagosan 1,2 ha jut (BORSOS, 2004).
<b>Termésátlag(7)</b>	Az 1,8-2 t/ha-os termésátlag az EU-s átlagtól mintegy 26%-kal elmarad. Lehetne jobb területi termelékenység is, a fajták adottak. A hazai felvásárlási árak többszöröse az EU-s felvásárlási áraknak.	A 2,7 t/ha-os termésátlag mintegy 80%-kal nagyobb, mint a világátlag. A nagy területi termelékenység ellenére is drága a dohány a világpiaci árakhoz képest.
<b>Dohány-export, import(8)</b>	A megtermelt dohány 18 ezer t, 14-16 ezer tonna a fermentált dohány importja.	Az EU-ban megtermelt 350 ezer t nyersdohány 55%-át exportálják, több mint 500 ezer t importál.
<b>Fajta(9)</b>	Magyarországon a Virginia (70%) és Burley (30%) fajták a legelterjedtebbek. A Virginia esetében kialakultak a nagy dohánytermelő körzetek, míg a Burley esetében nem.	4 fajtacsoportot különül el: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jó minőségű (60%)</li> <li>• Rossz minőségű és hanyatló (15%)</li> <li>• Oriental (20-25%)</li> <li>• Tűzőn szárított (2-10%)</li> </ul>

Forrás: Saját gyűjtésből 2006.

Table 1: Tobacco production in Hungary and in the EU

Title(1), Hungary(2), European Union(3), Tobacco production(4), Number of growers, growing area(5), Number of farms(6), Yield(7), Tobacco export, import(8), Cultivar(9)

- 2010-től a támogatásokat teljesen szét kell választani: 50% az EU II. pillérébe kerül, 50% pedig egységes termelői támogatási rendszer keretében kerül a termelőhöz, függetlenül, hogy termel-e dohányt.

A közelmúltban két nagy csapás érte Európában a dohánytermesztést – szögezte le az UNITAB<sup>2</sup> kongresszus:

1. WTO részéről – diszkriminálja a termeléstámogatást,
2. az egészségvédők – pedig kétségbe vonják a termesztés támogatását morális okok miatt.

A WTO megfogalmazása szerint az EU agrárpolitikája a versenytorzulást hordozza magában, ez ellen szükség van egy új európai árpolitika kialakítására. Európának egységesen kell fellépnie a WTO ellen, hiszen a világkereskedelemben megjelenő intézkedések rejtett szándékot tartalmaznak a globalizáció haszonélvezői részéről (BORSOS, 2004).

Az egészségügyi világszervezet<sup>3</sup> részéről az a követelés jut érvényre, hogy ízjavító anyagokat ne tartalmazzanak a dohánytermékek. A dohányzás elleni tiltakozás, fellépés sikerét mutatja, hogy már az Európai Alkotmány is utal a dohány egészségkockázati szerepére. A totális betiltás felé halad a világ. Az állami képviselő<sup>4</sup> is mind a dohányellenességet támogatja.

## Összegzés

A dohánytermesztés jövője érdekében dinamikus fellépésre van szükség a brüsszeli adminisztrációval szemben .

A profilváltás lehetősége helyett a minőségváltást kell előmozdítani és erre fordítani a kutatási forrásokat.

A termelők szervezeteit meg kell erősíteni. Összehangolt fellépéssel tudunk csak eredményeket elérni. Ezen termelői közösségek az elvárások közvetítői és szakértői képviselőtét kell, hogy ellássák.

Együttes fellépés, szolidaritás hozhat csak eredményt. Együttműködésre kell törekedni a feldolgozókkal (a piac útkeresésében ők is motiváltak). Az európai agrártermelés „védjegy” a minőség és a biztonság kell, hogy legyen.

A jövőben nagy szerep jut a műszaki fejlesztésnek, a különböző piaci lehetőségek feltárásának, az együttes fellépésnek és a felvásárlási árak arányos jövedelemelosztó

---

<sup>2</sup> Az UNITAB vezetésével jeles küzdelem folyik az európai dohánytermesztők helyzetének stabilizálásáért.

<sup>3</sup> További kedvezőtlen tényezőként említhetjük, hogy az Egészségügyi Világszervezet szerint a malária után a dohányzás a legnagyobb egészségkárosító.

<sup>4</sup> Kivéve Svájc, amely kialakította a maga sajátos rendszerét.



szerepének a fermentálók és termelők között. A munka- és eszközarányos nyereség érvényesítésére kell törekedni.

Olyan megoldásokra van szükség, amelyek eredményre vezetnek. Pl.: Svájc<sup>5</sup> az európai árpolitikától függetlenül kialakította a maga rendszerét. Ennek értelmében a jövedéki adóból képeznek alapot a termeltetés támogatásához.

Európában új piacszervezést kell létrehozni, célja a megfelelő haszon elérése és a foglalkoztatás fenntartása. A közvetlen támogatási forrást kell megragadni és a fejlesztésekre fordítani. A vidék gazdasági szerepének stabilizálására kell törekedni.

Új forrásokat kell megszerezni: piac, minőség, költség, ár és jövedelem összefüggésében. A strukturális alapot pedig „dekriminalizálni” kellene. A második pillérbe történő visszacsatolás feloldását kell megvalósítani a dohánytermesztés költséges volta miatt.

Támogatási erőegyensúlyt kell elérni szerződéses keretek között az Európai Unió adminisztrációval. Piaci orientáltság megteremtése az 50%-os visszacsatolás esetén is, az árból kell visszafordítani a vidékfejlesztésre. Új szabályozást kell kialakítani ma a fermentálókkal a szétválasztott támogatásra. Új együttműködés a termelők, fermentálók, gyártók valamint az érdekvédelmi szervezetek között.

UNITAB-nak integrálnia kellene az érdekeket és hathatósan fellépnie a dohánytermesztés jövője érdekében. Küzdelemre van szükség a fennmaradásért, amelyet már oly sok éve folytat az ágazat.

## Irodalomjegyzék

- Borsos J. (2002): A dohány termesztése és gazdaságkultúrája. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 11-36.  
Borsos J. (2002): A dohány gazdaságtana. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 9-103.  
Borsos J. (2004): A Magyar Dohánytermelők Országos Szövetségének tájékoztatója. Magyar Dohány-  
újság, 2004/3-4. 20.  
Borsos J. (2004): Európa és a dohány. Magyar Dohányújság, 2004/3-4. 10-19.

Internet: [www.madosz.hu](http://www.madosz.hu)

## TOBACCO IN THE EUROPEAN UNION AND IN HUNGARY

### Summary

Hungarian tobacco production with its modest size does not have a significant influence on the European production. There is a significant overproduction worldwide, which is severely disadvantageous for Hungary. Due to the market prices and the high labour costs, the industry has a disadvantage in the competition on the

world market. What is the reason that still verifies the survival of this industry? Today, most of the tobacco production in Hungary is concentrated in the Northern Great Plain region. This region is one of the most underdeveloped areas of the country. Consequently, tobacco production has a determining role in rural employment. It is important to note, that the tobacco growers can sustain themselves only by using the EU and the supplementary national subsidies. We should change from this simple support method to the separated system of support by introducing the CAP reform by 2007 or 2009 the latest. The question arises: Will these growers receive a subsidy also in this new system?

The spreading of smoking should be considered as a social demand, though it undoubtedly represents a health risk. However, the extreme opposition to smoking cannot be accepted, especially not, if it evokes social strains and concludes that people smoke because of tobacco production, when the truth is the opposite: people smoke in Europe, therefore, tobacco should be grown here, since it is our economic interest. If the growers are deprived of the conditions necessary for growing, the situation of the industry will be rendered further. The small producers will fail, tobacco production will cease and the ULT Magyarország Co. will withdraw from the market leaving the Northern Great Plain region without a buyer resulting in a significant unemployment rate. Even if we do not produce tobacco, the smokers will remain as consumers. Then why should we get the tobacco grown outside of Europe, if we can also grow it here?

What happens then? The tobacco grown under unknown conditions will enter the domestic market and the role of shadow commerce will increase. In the areas with weaker soils, many people formerly employed due to the high labour demand and good adaptation ability of tobacco will lose their job. Unemployment will increase, since this crop cannot be replaced with another one. The people have the equipment for this crop, it is hard to change from this industry. Most of the invested capital would be lost and they do not have other sources for a new investment.

Considering the situation of the industry, it can be concluded that its total elimination would result in unemployment and the depopulation of the regions with low soil fertility. It can also be admitted that until this harmful habit is present in society, this culture has a place in Hungary and in Europe.

*Keywords: tobacco, tobacco growing, European Union, regulation*

# *A dohánytermesztés biológiai alapjai – a hazai fajta-előállítás és vetőmagtermesztés*

**Kővári Viktor – Nagy Gyula – Varga Lajos**  
*Agrotab Kft.*

## **Bevezetés**

A statisztikai jellemzők alapján a hazai dohánytermesztés a magyar agrárium legkisebb szántóföldi kultúrái közé tartozik. Területi kiterjedésének aránya alig fejezhető ki az összes szántóterület %-ában. Jelentőségét elsősorban a foglalkoztatásban és a jövedelemforrás tekintetében kell keresnünk, éppen azokban a gyenge adottságú térségekben, ahol a homokterületek hasznosítása gazdaságpolitikai kérdés. A nyírségi, kiskunsági és somogyi homokhátságokon a dohánytermesztés, mint szerkezetváltó elem a vidékfejlesztés kiemelt kultúrája lehet (Borsos, 2002).

A dohánytermelés az egyik leginkább munka és munkakultúra igényes tevékenység, amit általában gyenge termőadottságú földön folytatnak. A tevékenységet zömében olyan földrajzi szektorokban végzik, ahol fejletlen az ipar és hasonló munkaigényű növénytermesztési alternatíva nincs (Udovecz és mtsai., 2002).

Az ágazatban foglalkoztatott mintegy 15 000 termelő – az idénymunkán keresztül – a hátrányos helyzetű lakosság számára teremt jövedelmet, megélhetőségi lehetőséget. Ezért a termesztés fenntartása foglalkoztatási szempontból sem lehet számunkra közömbös.

A dohánytermesztéshez szükséges eszközök, termesztéstechnológiák, biológiai alapok rendelkezésre állnak, de továbbfejlesztésük folyamatos kutató-fejlesztő munkát igényel. A biológiai alapok fejlesztését szolgálja a nemesítés, amely arra törekszik, hogy a termesztoők számára jó termőképességgel, termésbiztonsággal és minőséggel rendelkező fajtákat állítson elő.

Ezt a feladatot igyekszik megoldani az AGROTAB Nemesítő és Vetőmagtermelő Kft., amely a nemesítési munkák mellett a termesztéséhez szükséges magas biológiai értékű vetőmagot is előállítja.

## **Nemesítés, fajta-előállítás**

Magyarországon döntő részben hazai előállítású fajták vannak köztermesztésben, melyet a korábbi években és a napjainkban is folyó intenzív nemesítő munka tesz lehetővé.

A fajta-előállítás egy permanens folyamat, amely a rendelkezésre álló kutatási eszközök és feltételek mellett magas szintű szakmai felkészültséget és hosszú kutatómunkát igényel.

A folyamatos fajta-előállítást indokolja, hogy valamennyi, a termesztők és feldolgozók által kívánt tulajdonság optimális szinten nem építhető be egyetlen fajtába, bár a nemesítés törekszik erre. Így minden előállított fajta egy észszerű kompromisszum eredménye. Mivel a dohánytermesztés során számos kórokozó és kártevő veszélyezteti a termést, melyek közül a vírusos betegségek a legfontosabbak, így a nemesítő munkát a kórokozó populáció változása is „kikényszeríti”.

Az idők során a termesztés körülményei is változnak, melyek nyilvánvalóan a fajtákkal szembeni követelményekre is kihatnak.

### **Nemesítési célok, természetési kívánalmak**

A dohánynemesítés során számos szempontot kell szem előtt tartani. Ennek megfelelően a nemesítési célkitűzések is sokrétűek, változatosak, melyek sorrendje és fontossága az idők folyamán változik, de természetesen állandó elemei is vannak (Nagy, 1998).

*A nemesítés legfontosabb prioritásai a következők:*

- az adott fajtajelleg biztosítása
- jó termőképesség beépítése
- megfelelő termésbiztonság elérése
- a termelői és ipari igényeket egyaránt kielégítő minőség biztosítása
- könnyű száríthatóság a fajtacsoport jellegének megfelelően
- eltérő érési idő biztosítása
- hímsteril analógok előállítása

Az egyes dohánytípusokkal szembeni elvárások, így a célkitűzések is folyamatosan változnak, a jelenlegi elvárásokat a következőkben összegezzük (Kővári, 1998).

*Virginia típusokkal szembeni elvárások:*

- kacsképződésre kevésbé hajlamosság
- rövid, közepes tenyészidő
- jó termőképesség
- burgonya Y vírussal, fekete gyökérrothadással szemben ellenálló
- uborka mozaik vírussal és alternáriával szemben kevésbé fogékony
- érési jeleit lehetőleg jól mutató, kedvező szárítási tulajdonságai legyenek
- jó szárazanyag kihozatalt biztosítson
- megfelelő beltartalmi tulajdonságok (nikotin: 2 %, redukáló cukor: 16-18 %)
- virginiára jellemző tiszta illat, íz
- kedvező feldolgozási tulajdonságok, jó töltőképesség

*Természetes szárítású dohányokkal (burley) szembeni elvárások:*

- jó termőképesség
- betegségekkel szembeni ellenállóság: a burley jellegű dohányoknál a virginia típusoknál megfogalmazottakon túlmenően kívánatos a dohány mozaik vírussal és távlatilag a paradicsom bronzfoltosság vírussal szembeni ellenállóság
- kacsképződésre kevésbé hajlamosság
- megfelelő száradási tulajdonságok
- a fajtacsoportra jellemző speciális íz és illat
- jó töltőképesség
- alacsony nikotintartalom (1,5-2 %)
- feldolgozás során kedvező fizikai tulajdonságok

### A fajtakínálat

A dohánynemesítés folyamata – az alapanyag vizsgálatán, fenntartásán túlmenően lényegében három fő feladatra osztható:

- genetikailag új növénypopuláció (növény sokaság) előállítására
- az előállított anyagnak a nemesítési célkitűzésnek megfelelő szűkítésére, szelektálására, illetve stabilizálására
- az egyes nemesítési vonalak értékelésére, teljesítményének (termőképesség, termésbiztonság, minőség) elbírálására

A dohánytermesztők rendelkezésére álló mesterséges és természetes szárítású általunk nemesített, államilag minősített dohányfajtákat az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat: Államilag minősített mesterséges és természetes szárítású hazai nemesítésű dohányfajták

<i>Mesterséges szárítású fajták(1)</i>		<i>Természetes szárítású fajták(2)</i>	
<b>Hevesi 9</b>	1993	<b>Pallagi 1</b>	1990
<b>Hevesi 17</b>	1999	<b>Pallagi 3</b>	1990
<b>Hevesi 18</b>	2002	<b>Pallagi 5</b>	2002
<b>Hevesi 19</b>	2005	<b>Pallagi 7</b>	2005
		<b>Pallagi H</b>	1959

Table 1: State registered hungarian flue-cured and air-cured tobacco varieties  
Flue-cured varieties(1), Air-cured varieties(2)

A fajtákra, fajtajelöltekre vonatkozó 2001-2005. évi termesztési eredményeket a 2-7. táblázatokban foglaltuk össze (a Pallagi H mivel teljesen eltérő típusú, nem szerepel a táblázatokban).

Anélkül, hogy az adatokat részletesen elemeznénk, a következőkre hívjuk fel a figyelmet:

- az egyes fajták egyes években igen eltérő eredményeket mutathatnak
- egyetlen év alapján soha sem ítéljünk egy fajtaról
- egy fajta megválasztásakor a saját tapasztalatok nélkülözhetetlenek

2. táblázat: Mesterséges szárítású fajták szárazsúly adatainak alakulása, Debrecen-Pallag, 2001-2005

Fajta(1)	Termésátlagok (t/ha)(2)				
	2001	2002	2003	2004	2005**
Hevesi 9	2,2	3,5	3,3	2,8	2,3
Hevesi 17	2,5	3,6	3,4	2,9	2,1
Hevesi 18	2,7	3,9	3,6	2,9	2,5
Hevesi 19	2,6	3,7	3,5	3,1	2,3
Hevesi 20*	-	-	-	2,8	2,1

\* Fajtajelölt(3)

\*\* Csak tájékoztató adatok, erősen talajfoltos területen, zöldsúlyból átszámolva 6,15-ös normával(4)

Table 2: Yield of flue-cured varieties, Debrecen-Pallag, 2001-2005

Varieties(1), Yield (t/ha)(2), Variety candidate(3), Informative data on inhomogeneity soil, calculated from fresh yield divided by 6.15

3. táblázat: Mesterséges szárítású fajták termelői minősége, Debrecen-Pallag, 2001-2005

Fajta(1)	Bv+B1 osztály aránya %(2)				
	2001	2002	2003	2004	2005
Hevesi 9	85,9	79,4	75,8	84,4	96,4
Hevesi 17	75,6	75,5	59,6	85,9	84,4
Hevesi 18	89,4	86,8	64,2	80,8	76,9
Hevesi 19	79,5	81,7	89,8	84,5	84,9
Hevesi 20*	-	-	-	84,4	79,7

\* Fajtajelölt(3)

Table 3: Quality of flue-cured varieties, Debrecen-Pallag, 2001-2005

Varieties(1), Proportion of Bv+B1 grades %(2), Variety candidate(3)

4. táblázat: Természetes szárítású fajták szárazsúly adatai, Debrecen-Pallag, 2001-2005

Fajta(1)	Termésátlagok (t/ha)(2)				
	2001	2002	2003	2004	2005*
Pallagi 1	2,28	3,05	3,24	3,88	2,21
Pallagi 3	2,71	3,68	3,13	3,94	3,11
TN 86***	2,14	3,53	3,24	4,00	2,55
Pallagi 5	2,82	3,79	3,53	4,43	3,07
Pallagi 7	-	3,51	3,51	4,37	2,89
TN 90***	2,46	3,54	3,17	4,05	2,51
Pallagi 8**	-	-	3,38	4,18	3,09
Pallagi 9**	-	-	-	4,46	2,80

\* Tájékoztató adat, talajfoltos területen(3)

\*\* Fajtajelölt(4)

\*\*\* Honosított fajta(5)

*Table 4: Yield of air-cured varieties, Debrecen-Pallag, 2001-2005*

Varieties(1), Yield(t/ha)(2), Informative data on inhomogeneity soil(3), Variety candidate(4), Acclimatized variety(5)

**5. táblázat: Természetes szárítású fajták termelői minősége, Debrecen-Pallag, 2001-2005**

Fajta(1)	A+B válogatási osztály aránya %(2)				
	2001	2002	2003	2004	2005
Pallagi 1	59,18	79,00	70,85	69,23	67,74
Pallagi 3	54,38	74,66	71,06	62,56	71,77
TN 86**	41,11	69,73	62,16	66,61	58,82
Pallagi 5	51,44	66,39	73,23	64,71	62,52
Pallagi 7	-	66,48	66,13	60,85	66,58
TN 90**	49,51	73,02	64,30	62,83	55,41
Pallagi 8*	-	-	70,98	55,72	67,46
Pallagi 9*	-	-	-	64,58	60,21

\* Fajtajelölt(3)

\*\* Honosított fajta(4)

*Table 5: Quality of air-cured varieties, Debrecen-Pallag, 2001-2005*

Varieties(1), Proportion of A+B grades %(2), Variety candidate(3), Acclimatized variety(4)

**6. táblázat: Mesterséges szárítású dohányfajták betegség-ellenállóságának összefoglalása**

Fajta(1)	Betegségekkel szembeni ellenállóképesség minősítése(2)				
	<i>burgonya y vírus</i> (3)	<i>dohány mozaik vírus</i> (4)	<i>fekete gyökér-rothadás</i> (5)	<i>alternária</i> (6)	<i>peronosz-póra</i> (7)
Hevesi 9	+++	+	+++	++	++
Hevesi 17	++++	+	++	++	++
Hevesi 18	++++	+	+++	+++	++
Hevesi 19	++++	+	++	++	++
Hevesi 20*	+++	++++	++	++	++

++++ nagyon jó(8), +++ jó(9), ++ közepes(10), + alacsony(11)

\* Fajtajelölt(12)

*Table 6: Disease resistance of flue-cured varieties*

Varieties(1), Level of disease resistance (2), Potato virus Y(3), Tobacco mosaic virus(4), Black root rot(5), Brown spot(6), Blue mold(7), Very high(8), High(9), Medium(10), Low(11), Variety candidate(12)

7. táblázat: Természetes szárítású dohányfajták betegség-ellenállóságának összefoglalása

Fajta(1)	Betegségekkel szembeni ellenállóképesség minősítése(2)				
	<i>burgonya y vírus</i> (3)	<i>dohány mozaik vírus</i> (4)	<i>fekete gyökér-rothadás</i> (5)	<i>alternária</i> (6)	<i>peronoszpóra</i> (7)
Pallagi 1	++	++++	+++	+	++
Pallagi 3	++	++++	+	++	++
Pallagi 5	++++	++++	+++	++	++
Pallagi 7	++++	++++	+++	++	++
Pallagi 8*	++++	+	+++	++	++
Pallagi 9*	++++	++++	+++	++	**

++++ nagyon jó(8), +++ jó(9), ++ közepes(10), + alacsony(11)

\* Fajtajelölt(12)

\*\* Nem tisztázott(13)

Table 7: Disease resistance of air-cured varieties

Varieties(1), Level of disease resistance (2), Potato virus Y(3), Tobacco mosaic virus(4), Black root rot(5), Brown spot(6), Blue mold(7), Very high(8), High(9), Medium(10), Low(11), Variety candidate(12), Not known yet(13)

Az utóbbi évek magyarországi fajtaösszetételben, a vetőmag kiadás és a beültetett terület alapján vizsgálva, vezető szerepe van a mesterséges szárítású dohányok fajtacsoportjában a Hevesi 9 fajtának. A jelenlegi területi aránya viszont nagy genetikai sebezhetőséget jelent, ezért indokolt lenne annak csökkentése.

A természetes szárítású fajtacsoportban fajtaváltás kezdődött az elmúlt években. Megindult a burgonya y vírussal szemben közepesen ellenálló Pallagi 1 és Pallagi 3 fajták leváltása a Pallagi 5 és Pallagi 7 fajtákkal. Ez a folyamat 2006-ban befejeződik és a két említett fajta közel fele-fele arányú termelése reményeink szerint megfelelőnek bizonyul a következő években is (8. táblázat).

8. táblázat: A magyarországi dohánytermesztés fajtahasználata a mesterséges és a természetes szárítású fajták dohánytermő terület %-ában kifejezve, 2005

<i>Mesterséges szárítású fajták</i> (100%)(1)		<i>Természetes szárítású fajták</i> (100%)(2)	
Hevesi 9	85,23	Pallagi 1	29,44
Hevesi 18	3,03	Pallagi 3	0
Hevesi 19	3,64	Pallagi 5	43,80
Hevesi 20*	0,05	Pallagi 7	18,33
Külföldi fajták (2 db)(3)	8,06	Pallagi 8*	0,07
		Pallagi 9*	0,07
		Külföldi fajták (2 db)(3)	8,30

\* Fajtajelölt(4)

Table 8: Tobacco variety use in the percentage of flue-cured and air-cured tobacco production area in Hungary, 2005

Flue-cured varieties (100%)(1), Air-cured varieties (100%)(2), Foreign varieties(3), Variety candidate(4)



Dohányfajtáink kedvező agronómiai tulajdonságaira a környező országokban is felfigyeltek, így azok megtalálhatóak az ottani köztermesztésben.

### **Fajtafenntartás és vetőmagtermesztés**

A fajta előállítási munkák mellett fontos feladatunk a fajtafenntartás. A fajtafenntartás a tömegkiválogatás módszerét alkalmazva, hímsteril és  $F_1$  fajtáknál (vonalaknál) keresztezéssel kombinálva szabadföldi körülmények között, szántóföldön történik.

A fajtafenntartó nemesítésben folyamatosan érvényesülnek a klimatikus tényezők, illetve a kórokozó populációk hatása, így biztosítva van, hogy a hazai körülményeknek megfelelő növények maradjanak meg a fajtafenntartásban.

A habitusbeli, agronómiai, minőségi tényezők természetesen az eredeti fajtának megfelelően érvényesülnek a szelekció során.

A fajtafenntartó nemesítésben a későbbiekben sem szabad a természetes szelekciós nyomásról lemondani, azt változatlanul és folyamatosan szabadföldi körülmények között kell végezni.

Más a helyzet a vetőmagtermesztéssel. Az érvényes vetőmagtörvény szigorú előírásokat tartalmaz (elővetemény, izolációs távolság, korlátozott vírusfertőzöttség, stb.), melyek teljesítése a kistermelés térhódításával egyre nehezebb lett. A felmerült problémák megoldása, valamint a vetőmagtermesztés színvonalának emelése érdekében mintegy másfél évtizeddel ezelőtt merült fel a vektorháló alatti termesztés gondolata. Ma a teljes vetőmag szükséglet kielégítéséhez a vetőmag előállítása vektorháló alatt történik.

#### *A vektorháló alatti termesztés előnyei:*

- megoldott az izolációs kérdés
- nagymértékben koncentrálható (akár egy helyre is) a vetőmagtermesztés
- intenzív termesztéstechnológia valósítható meg
- kiküszöbölhető a vetőmagtermő növények vírusos megbetegedése

#### *A vektorháló alatti termesztés hátrányai:*

- jelentősen emeli a vetőmag előállítás költségeit
- a mikroklíma megváltoztatása nagyobb odafigyelést, intenzívebb növényvédelmet igényel

A mintegy 2 évtizede indított „hímsteril” programunk eredménye, hogy a köztermesztésben szereplő fajtáink, fajtajelöltjeink hímsteril vonalak, vagy  $F_1$  hibridek. Ez biológiai védettséget jelent, csökkenti a „zsebből” való vetés lehetőségét, mely a minőség megóvása szempontjából igen jelentős. Ugyanakkor a vetőmagtermesztésnek ez a módja nagy szakértelmet, gyakorlatot és igen jelentős kézimunkát igényel. A munkavégzés során a szelekciók elvégzése mellett fontos a portokok begyűjtése,

kezelése, a kézi erővel végzett virágonkénti megtermékenyítés, a koronatisztítás, a magtokok begyűjtése, kezelése és a vetőmag átvételre történő előkészítése.

A hatósági felügyeletet, s az ezzel járó feladatokat (ültetvény szemle, fémzárolás, stb.) az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet végzi, nagy gondot fordítva a vonatkozó rendeletek előírásainak betartására.

### Hogyan tovább?

Mint ismeretes, az Európai Unióhoz való csatlakozással évi 12.355 t dohánykvóta lett engedélyezve Magyarország számára. Ennek biztonságos megtermeléséhez a biológiai alapok rendelkezésre állnak.

A dohánytermesztők ültetvényeik több mint 90%-ához vízkultúras technológiával nevelik a palántát, melyhez pillirozott vetőmagot kell biztosítani.

#### *További feladataink a biológiai alapok fejlesztésének területén:*

- a nemesítési célkitűzések szerint az elvárásoknak megfelelő új –elsősorban mesterséges szárítású dohányfajták - előállítás
- a vetőmagtermesztés és feldolgozás technikai színvonalának továbbfejlesztése
- export tevékenységünk kiterjesztése a természetes szárítású dohányfajtákra és a vetőmag export volumenének bővítése

Természetesen a termeszőknek sem szabad megfeledkezni arról, hogy a fajták termőképességének kihasználásához a jó vetőmagon túlmenően elengedhetetlenül fontos:

- a gazdaság talajtípusához és körülményeihez megfelelő fajta kiválasztása
- a harmonikus tápanyag- és vízellátás
- a szakszerű növényápolás és növényvédelem
- a tetejezés és a kacsmentesítés gondos elvégzése
- az érési ütemnek megfelelő szakaszos törés
- a szárítási technológia gondos betartása

### Irodalomjegyzék

- Borsos J. (2002): A dohány termesztése és gazdaságkultúrája. Szaktudás Kiadó Ház Rt. Budapest. 31. p.  
 Kővári V. (1998): A hazai dohánytermesztés biológiai alapjai. Magyar Dohányújság. 3-4. 22-28. p.  
 Nagy Gy. (1998): A hazai dohánytermesztés fajtaelőállítás. Magyar Dohányújság. 3-4. 29-41. p.  
 Udovecz G.-Béládi K.-Lukács A.-Somogyi Z. (2002): A magyar dohánytermesztés helyzete és várható versenyképessége az EU csatlakozás után. Magyar Dohányújság. 1-2. 24-34. p.

**BIOLOGICAL BASES OF TOBACCO PRODUCTION –  
TOBACCO BREEDING AND SEED PRODUCTION IN HUNGARY**

**Summary**

In our publication we overview our work in tobacco breeding and our varieties, which are the results of our breeding work.

It is a necessary issue of successful tobacco production to be available good quality tobacco seed, which is produced under controlled conditions in vector net.

# *A dohányszárítás gazdaságossági tényezői*

**Kerekes Benedek**

*Nyíregyházi Főiskola, Műszaki és Mezőgazdasági Főiskolai  
Kar Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Gépek Tanszék*

## **Bevezetés**

A dohánygazdaság – ezen belül a dohánytermesztés – a magyar agrárium speciális kis ágazata, „kincstári” jelentősége, költségvetési súlya azonban vetekszik a nagyobb nemzetgazdasági agrárágazatokéval. Teljes költségvetési befizetése meghaladja a 200 milliárd forintot. Nemzetgazdasági jelentőségét növeli a hazai foglalkoztatásban játszott szerepe. Nem mellékes az sem, hogy a hazai dohányfeldolgozó ipar nagyobb-részt itthon előállítható nyersanyagbázisra épül. A hazai dohánygazdaság (vertikum) nemzetgazdasági súlya, költségvetési hozzájárulásának nagysága, a foglalkoztatásban és jövedelemszerzésben betöltött szerepe miatt jelentős (Borsos, 2002).

A mesterséges szárítás (Virginia típusú dohányok) műszaki alapját a különféle hazai gyártású tősorkeretes szárítóberendezések alkotják. Többségüket jelenleg is használják, annak ellenére, hogy fizikailag elhasználódtak, műszakilag elavultak, energiapazarlóak, és az évenkénti fenntartásuk tetemes anyagi ráfordítást igényel. A bővülő igényeket és a szükségszerű pótlást külföldi szárítók behozatalával próbálták megoldani, ezek a berendezések azonban jelentősen drágábbak.

A 90-es években került sor újabb, jobb szárítási paraméterekkel rendelkező berendezések kifejlesztésére, adaptálására, illetve gazdasági megfontolásokból foglalkoznak a műszaki fejlesztők a jelenlegi szárítók ésszerű rekonstrukciójával is.

A dohányágazatban tevékenykedő szakemberek véleménye megegyezik abban, hogy a dohányszárítás technológiájában is alkalmazni kell és el kell terjeszteni azokat az új ismereteket és kipróbált eljárásokat, amelyek a minőség javítását és a költségek csökkentését szolgálják.

## **A dohányszárítás gazdaságossági kérdései**

A dohánytermesztési technológia szerves része a dohányszárítás. A szárítás útján elérhető eredményt a termesztés agrotechnikai műveletei nagymértékben befolyásolják, sőt egyes esetekben teljes egészében meghatározzák.

A szárítás célja a dohányfajta jellegének és a felhasználó igényeinek megfelelő minőség kialakítása, valamint a feldolgozásig a dohány romlás nélküli eltarthatóságának, tárolhatóságának megőrzése.

A vonatkozó szakirodalmak szerint egybehangzóan, a dohányszárítás gazdaságosságának vizsgálata rendkívül összetett feladat.

Győriványi (1982) a szárítás gazdaságosságát meghatározó legfontosabb tényezőket az alábbiakban jelölte meg: a szárítóberendezések egységnyi beruházási költségre jutó kapacitása, a munkaerő-szükséglet, az energiaköltség, az anyagkihozatal aránya.

Az egyes tényezők elemzésénél a szerző kiemelte, hogy a mesterséges szárításnak igen jelentős az energiaigénye, szemben a természetes szárítással. Ez a termelési költségekben még inkább érezhető, mivel az energiahordozók ára folyamatosan emelkedik. Másodikként az anyagkihozatalt célszerű kiemelni, mivel a szárítás gazdaságosságát erősen befolyásolja. A szárítás anyagmutatóján az egységnyi mennyiségű, szabványos nedvességtartalmú száraz dohány előállításához felhasznált zölddohány mennyiségét értjük. Egyértelmű az a megállapítás is, miszerint az anyagmutató csökkentése javítja a szárítás gazdaságosságát.

Borsos et. al (1994) is átfogóan vizsgálta a dohánytermesztés, és ezen belül a szárítás gazdaságosságát. Kiemeli, hogy a szárítás végeredménye szempontjából rendkívül fontos a zölddohány minősége, amelyet számos tényező befolyásol (termőhelyi adottságok, a tápanyagok mennyisége és aránya, a kiültetés időpontja, a növényápolás, a törés időpontja és módja, stb.). Helytálló az a megállapítás, hogy a termelés során előforduló hibákat szakszerű szárítással bizonyos mértékig javítani lehet, helytelen szárítással viszont a legjobb alapanyagot is elronthatjuk (Davis – Nielsen, 1989). Ismeretes, hogy minőségi dohányszárítás élőmunka-igénye tetemes, annak ellenére, hogy számos próbálkozás történt ennek csökkentésére (pl. konténeres dohányszárítás). Nem közömbös, hogy milyen a szárítással foglalkozók begyakorlottsága és teljesítőképesége.

Suggs (1979) figyelemre méltó tanulmányt közölt a szárítási kapacitás optimalizálásával kapcsolatban. Megállapította, hogy a túl korai (az optimális időponthoz képest két napnál előbbi) vagy túl késői (két napnál későbbi) betakarítás jelentősen (legalább 20%-kal) csökkenti az árbevételt.

Borsos (1986) teljes részletességgel ismertette a dohánygazdaság integrációs és termelésfejlesztési törekvéseit, ezen belül elemezte a termelési költség szerkezetét, a ráfordítások alakulását. Összehasonlította a nagyüzemi és az integrált kisüzemi termelés hatékonyságát. Kiemelte, hogy a kisüzemi termelés felé való eltolódás kritikus pontja a szárítás, illetve annak műszaki és technológiai háttere. Gyakorlati tapasztalat, hogy az anyagi érdekeltég megteremtésével jelentősen javítható a szárított dohány minősége, csökkenthetők a költségek, vagyis gazdaságosabbá válhat a dohánytermesztés, különösen a farmer típusú, kisebb termelő egységek létrejöttével.

## Gyakorlati vizsgálatok és eredmények

A dohányágazat minőségi célkitűzéseit ismerve a dohányszárítás területén a legfőbb problémák az 1980-as években következtek voltak:

- a hagyományos szárítástechnológiai nem elégítette ki sem a minőségi, sem az energiagazdálkodási követelményeket;
- pontatlan volt a technológiai paraméterek beállítása, nem alkalmazták az automatikus hőmérséklet- és páratartalom-szabályozást;
- az üzemelő szárítók egy részének nagy volt a hővesztesége és kedvezőtlenek voltak a fajlagos energetikai mutatói;
- kicsi volt a dohányszárítók kihasználtsága, melynek következtében nagyobb volt a dohánytermesztés önköltsége.

Mindezek alapján a dohányszárítással kapcsolatos kutatómunka az alábbi kérdések megoldására irányult:

- új szárítástechnológiák kidolgozása, a minőség javítása és a szárítási költségek csökkentése érdekében;
- kutatási eredményekkel igazolt matematikai összefüggések meghatározása új dohányszárítók technológiai-műszaki tervezéséhez, illetve az alkalmazott konstrukciók továbbfejlesztéséhez;
- az összes energiafelhasználás csökkentése, a fajlagos energetikai mutatók javítása új műszaki megoldások segítségével;
- ökonomiai modellek felállítása a dohányszárítás gazdaságosságának javítása céljából.

A kiterjedt technológiai és műszaki vizsgálatok mellett átfogó gazdaságossági elemzéseket is végeztem. A vizsgált termelőknél rendelkezésre álló költség- és jövedelmezőségi adatokra támaszkodva számítottam ki a fajlagos szárítási és termesztési költségeket, elemezve a szárítóberendezések kihasználtságát. Ezen kívül modellszámításokat végeztem az árbevétel és a költségek megoszlására vonatkozóan, illetve modelleztem a világos kihozatal, az energiaköltség és az eredmény összefüggését (Kerekes, 1991).

### *A jövedelmezőség és a szárítási költség kapcsolata*

A dohánytermesztés jövedelmezőségét alapvetően az elért felvásárlási átlagár és a fajlagos termés határozza meg. Az árbevételen belül lényegesnek tartom a szárítási költség arányának meghatározását és az alkalmazott technológia befolyásoló hatásának kimutatását.

Az értékeléshez kiindulásként az *1. táblázatot* állítottam össze, amely tartalmazza

a főbb költségfeleségek megoszlását a fejlesztett technológiát, illetve a hagyományos technológiát alkalmazó szárítóberendezéseknél.

1. táblázat: A szárítási költségek összehasonlítása

Vizsgált tényező (1)	Kísérleti (2)                      Kontroll (3) szárítóberendezés	
	%	%
Felvásárlási átlagár (4)	100	100
Szárítási költségek (5)		
Amortizáció (6)	10,3	13,7
Karbantartási költség (7)	2,6	3,4
Munkabér (8)	15,0	17,1
Energiaköltség	25,6	32,5
Közvetlen szárítási költség (10)	53,5	66,7
Szárítás előtti term. költség (11)	27,5	27,5
Eredmény (nyereség) (12)	19,0	5,8

Table 1: Comparing of the curing costs; examined factor (1), experimental barn (2), control barn (3), average price (4), curing costs (5), amortization (6), service cost (7), wages (8), cost of energy (9), direct cost (10), cost of field production (11), result (12)

A táblázatból egyértelműen levonható az a következtetés, hogy a dohánytermesztés önköltségéből igen jelentős hányadot tesz ki a szárítási költség. Emellett az is látható, hogy az alkalmazott szárítástechnológia is számottevően befolyásolja az eredményt. A kísérleti technológiával végrehajtott szárítás 21%-kal kisebb szárítási költséget igényel.

A szárítás előtti fajlagos termesztési költségeket is figyelembe véve, az 1 tonna szárított dohányra vetített nyereség több, mint háromszor nagyobb volt a kísérleti szárítóknál, a kontroll berendezésekhez viszonyítva.

#### *A szárítóberendezések üzemelési költsége és a kihasználtság összefüggése*

A szárítók igénybevétele, és ehhez kapcsolódóan a szárítás összes költsége számos tényező függvénye. Ha az energiafelhasználást és a munkadíjat időegységre vetítve állandónak tekintjük, akkor azok összességében, a berendezések kihasználásától függően, közel lineárisan növekszenek. Ugyanakkor az 1 tonna szárított dohányra eső költség az üzemelési időszak és a szárított dohány mennyiségének függvénye.

A fajlagos költségtényezők közül kiemelt szerepe van az amortizációs költségnek, amely lineárisan (ugyanakkor meredeken) csökken a berendezés jó kihasználásával. A szárítóberendezések kihasználtságát a ténylegesen berakott zölddohány és a névleges befogadóképesség százalékos viszonya alapján határoztam meg. Megállapítást nyert,

hogy a kihasználtság fokozásával jelentősen csökkenthető a fajlagos energiaköltség. A gazdaságossági elemzésekből összességében levonható az a gyakorlati szempontból fontos következtetés, hogy a dohányszárítás eredményességét leginkább az árbevétel alakulása, vagyis a szárított dohány minősége és mennyisége határozza meg, és csak másodsorban az energia-, illetve munkabéreköltség. Ezen kívül jelentős befolyással bír a szárítóberendezések kihasználtsága, illetve az egy üzemóra eső amortizációs költség.

## Összefoglalás

A dohányszárításhoz kapcsolódó gazdaságossági elemzések azt bizonyították, hogy a dohányszárítás eredményességét elsősorban a szárított dohány minősége és mennyisége határozza meg, ezt követi az energia-, illetve munkabéreköltség. Jelentős szerepe van a dohányszárítók kihasználtságának, illetve az egy üzemóra eső amortizációs költségnek.

Igazolható, hogy minimálisan 30%-nyi első osztályú szárítmányt kell előállítani ahhoz, hogy ne legyen veszteséges a dohánytermesztés. Ugyanakkor a minőség fokozott javításával a szárítási költségek – és ezen belül az energiaköltség – aránya jelentősen redukálható. A gyakorlatban bebizonyosodott, hogy jelentős energia takarítható meg – ugyanakkor nem nő a szárítási idő, és kíméletesebb lesz a szárítás – a természetes energiaforrások és a technológiai „hulladék hő” hasznosításával (Kerekes, 2005). A napkollektor – az üzemeltetés módjától függetlenül – sugárzó hőt is megtakarítás. A hőcserélővel kombinált megoldás összességében mintegy 25%-nyi mértékben csökkenthető a hőenergia felhasználást.

## Irodalom

- Borsos J. (1986): Integráció és termelésfejlesztés a dohánygazdaságban. Mezőgazdasági Kiadó, Bp.
- Borsos J. (1994): A dohány termesztése. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Borsos J. (2002): A dohány termesztése és gazdaságkultúrája. Szaktudás Kiadó Ház Rt., Budapest
- Davis D.L.-Nielsen M.T. (1999): Tobacco Production, Chemistry and Technology. Blackwell Science, Oxford
- Győriványi B. (1982): Dohányszárítás és fermentálás. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Kerekes B. (1991): Energia- és költségtakarékos dohányszárítás. Kandidátusi értekezés. Kézirat, Nyíregyháza
- Kerekes B. (2005): A dohányszárítás elmélete és gyakorlata. Akadémiai Kiadó, Budapest (megjelenés alatt)
- Suggs C.W. (1979): Optimization of curing capacity and bulk barn parameters. Tobacco Science, No. 5. p. 126-130.



## ECONOMICAL ASPECTS OF THE TOBACCO CURING

### Summary

The Hungarian tobacco production is considerable, due to the important role in getting of income and workplaces.

The tobacco curing (drying) is the most important part of the technology of tobacco production. Examination of the economical factors of tobacco curing is a very complex task. The main parameters are the followings: the capacity of the curing equipments, demand of man power, cost of energy and the rate of the end-product. Besides the technological and technical examination, the economical features were also investigated.

The economical calculations – related to the drying of tobacco – proved that the result (profit) of tobacco curing were determined mainly by the quality and quantity of the dried tobacco, moreover the cost of energy and wages. There is an important role of the capacity utilization and the specific cost of amortization.

Certifiable, that it must be produced at least thirty percent first class cured tobacco for not to reach a negative net worth during tobacco production.

At the same time the curing costs, especially the cost of energy can be more reduced by improving of the quality of the end produce.

We planned and fulfilled some trials with the renewable energy recourses. It was confirmed in the practice, that utilization of the energy of the sun or the waste heat of drying resulted considerable saving of energy demand, on the other part the curing period was not longer than as usual. Applying a special sun collector, together with a heat exchanger can drop the heat exertion by a quarter.

# *Az elsődlegesen feldolgozott dohányanyagok piacának alakulása az EU csatlakozást követően*

**Bittner Imre**

*ULT Magyarország RT*

Az Universal Leaf Tobacco Corporation 1918-ban alakult, az USA-ban, Virginia államban richmondi székhellyel. Cégünk a világon legnagyobb a dohánytermelést és elsődleges feldolgozással foglalkozó cégek között. Az ULT Corporation a világ több mint 40 országában van jelen, s mintegy 28 ezer embert foglalkoztat teljes munkaidőben és szezonálisan. Az ULT csak az elsődlegesen feldolgozott dohánypiacra van jelen, s nem érdekelt a cigarettagyártás és egyéb fogyasztási dohánytermék előállításában. Az ULT Corporation 1993-ban szerzett többségi tulajdont a nyíregyházi székhelyű dohányfermentáló vállalatnál.

Az ULT Magyarország RT az anyacéghez hasonlóan a dohánytermesztéssel, integrálással és elsődleges feldolgozással, valamint értékesítéssel foglalkozik. A magyarországi dohánypiacnak mintegy 80-85 %-át integrálja.

Cégünk tudatosan törekedett arra az elmúlt időszakban, hogy a Magyarországon megtermelt dohány minőségben és árban versenyképes legyen az EU, illetve az azon kívüli piacokon. Ennek érdekében jelentős befektetéseket eszközöltünk az elmúlt több mint 10 évben, ahol több mint 1 milliárd forint vissza nem térítendő támogatást és mintegy 2,5 milliárd forint kedvező kamatozású hosszúlejáratú hitelt biztosítottunk a dohánytermelő partnereinknek a műszaki, technológiai megújulásuk elősegítéséhez. A termesztés finanszírozásához pedig több milliárd forintnyi rövid lejáratú forgóeszköz hitelt adtunk a termelő partnereinknek. A magyarországi dohánytermelők éltek ezzel a lehetőséggel és igen jelentős beruházást valósítottak meg, ami a termés mennyiségének és minőségének javulását és növekedését eredményezte. Dohánytermelőink saját anyagi forrásaikkal, az ULT Magyarország RT által nyújtott támogatásokkal, valamint az állami támogatásokkal megvalósították az öntözéses dohánytermesztés feltételit, korszerűsítették a dohányszárítóikat, teljes mértékben áttértek a hidrokulturás dohánypalánta nevelésre és számos modern agrotechnikai művelési eszközt szereztek be.

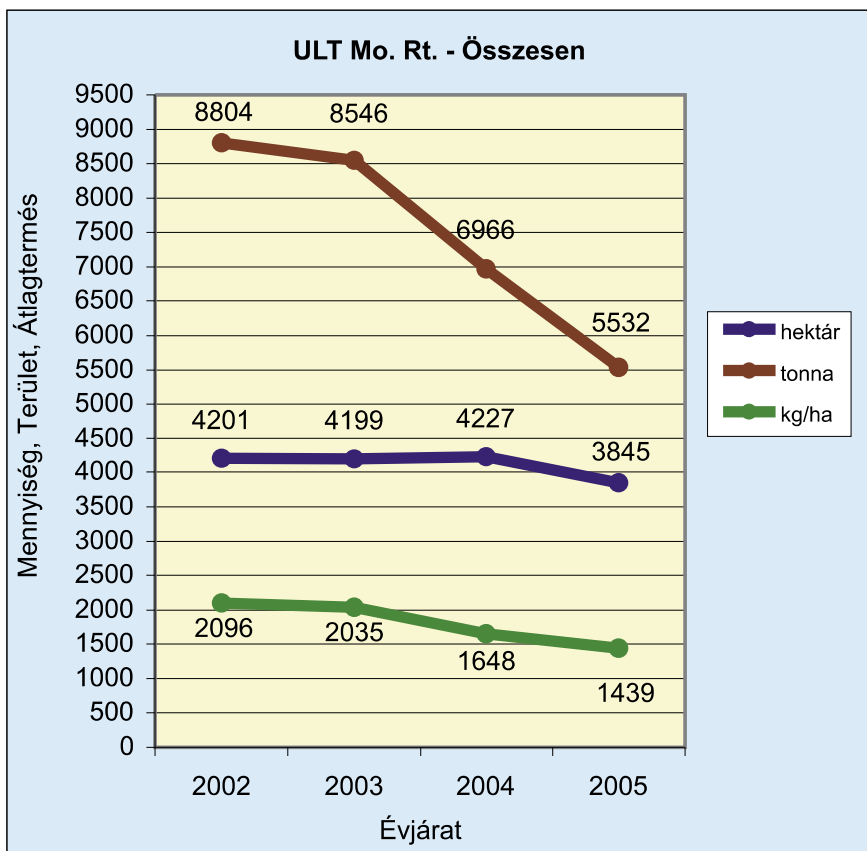
Az ULT Magyarország által az elmúlt négy évben felvásárolt dohány mennyiséget az **1. táblázat** szemlélteti.

Év	Virginia			Burley		
	hektár	tonna	kg/ha	hektár	tonna	kg/ha
2002	2535	5364	2116	1666	3440	2065
2003	2638	5508	2088	1561	3038	1946
2004	2737	4508	1647	1490	2458	1650
2005	2735	4044	1479	1110	1488	1341
Év	Összesen					
	hektár		tonna		kg/ha	
2002	4201		8804		2096	
2003	4199		8546		2035	
2004	4227		6966		1648	
2005	3845		5532		1439	

**1. táblázat:** ULT MAGYARORSZÁG RT dohánytermeltetési adatai 2002-2005.  
Forrás: ULT Magyarország Rt.

Az EU csatlakozás nem biztosította a magyar dohánytermelők számára ugyanazt a támogatást, amit a régi tagállamok nyújtanak a dohánytermelőknek. A közvetlen direkt támogatással szemben Magyarországon az úgynevezett területalapú támogatás (SAPS) valósult meg, amelynek induló mértéke 25 % az eredeti EU-snak. Tény az is, hogy a Magyarország úgynevezett nemzeti borítékokat hozhatott létre a költségigényes ágazatokra, amibe beletartozik a dohány és így lehetőség van arra, hogy további 30 % nemzeti kiegészítő támogatást kaphassanak a dohánytermelők. Természetszerűleg ez egyben azt is jelenti, hogy a magyarországi dohánytermelők versenyhátrányba kerültek az EU többi tagállamában termelő társaikhoz képest. A 2004-2005. évben meghirdetett nemzeti kiegészítő támogatásra vonatkozó rendelet (TOP-UP) nem ösztönözte a termelőket arra, hogy a beültetett területeiket a jó agronómiai gyakorlatnak megfelelően műveljék és betakarítsák a termést.

Amint az **1. ábrából** is látszik, a 2004-2005. évben megtermelt dohány mennyiség és az 1 hektárra eső átlagtermés jelentős mértékben csökkent, ami a Magyarországon termelt dohányok piaci esélyeit jelentős mértékben rontja. A magyarországi elsődlegesen feldolgozott dohány mennyisége kiszámíthatatlanná vált és a szükséges technológiai ráfordítások elhagyásával a megtermelt dohányok minősége is jelentősen romlott.



**1. ábra:** ULT Magyarország Rt. termelési adatai (2002-2005)

Forrás: ULT Magyarország Rt.

Ahhoz, hogy a magyar dohányok versenyképességét a világpiacon javítsuk az ULT Magyarország a csatlakozást követően jelentős mértékben csökkentette a dohány felvásárlási árait. Az elmúlt több mint 10 évben végrehajtott új technológiai fejlesztésekkel, a működés feltételeinek korszerűsítésével, hatékonyságának növelésével igyekezett a magyarországi elsődlegesen feldolgozott dohányok minőségét és árát versenyképesé tenni az unión belül és azon kívül is.

A megvalósult fejlesztések következményeként az állandó foglalkoztatottak száma az elmúlt években 167 főről 27 főre csökkent, bevezettük az egyműszakos nyújtott üzemidejű feldolgozást, cégünknel teljes mértékű átfogó integrált számítástechnikai rendszert működtetünk. A megtett intézkedések eredményeként az ULT Magyarország RT az elmúlt három évben értékesítési árait több mint 50 %-kal csökkentette. Ezért elmondhatjuk, hogy a Magyarországon termelt dohány árban versenyképes lett

az országon belül és azon kívüli piacokon is. Ez nagyon jelentős eredmény számunkra, mert az EU csatlakozást követően a magyarországi piac teljes mértékben átalakult – melynek következtében két meghatározó vevő (cigarettagyár) befejezte magyarországi működését – így az általunk felvásárolt termékek mintegy 75 %-át Magyarországon kívüli piacokon kell értékesíteni.

Az elmúlt két évben az alapanyag - beszállítói oldalon kialakult bizonytalanság alapján lehetetleníti el a magyarországi működésünket. Amint a **2. táblázatból** kitéjük, mindazok a törekvéseink, amelyek arra irányultak, hogy versenyképessé tegyük a magyarországi dohányt mind a magyarországi mind más piacokon alapjaiban hiúsultak meg. Sajnos azonban a megtermelt és feldolgozott dohány mennyiségének drasztikus csökkenésével egyenes arányban romlanak a piaci pozícióink.

*2. táblázat: Virginia dohány költség-szerkezet elemzése késztermék súlyra vetítve*

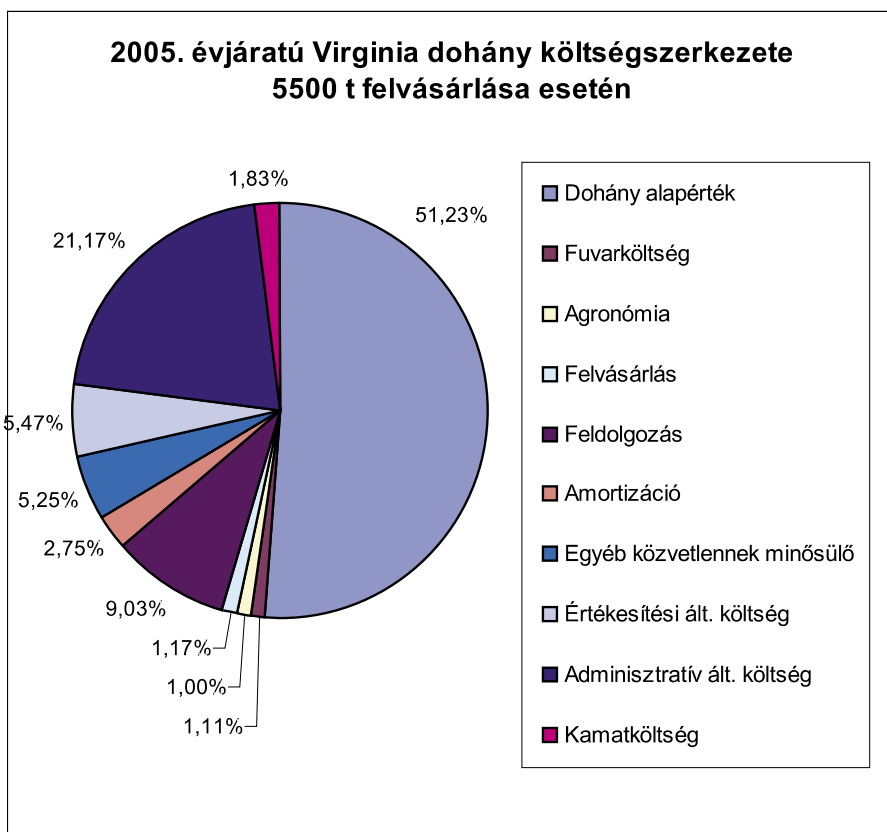
Megnevezés	2003. évj.	2005. évj. terv	2005. évj. forecast
Nyersdohány kg	5 508 124	5 450 000	4 043 675

Megnevezés	2003. évjárat	2005. évjárat üzleti terv	2005. évjárat utolsó előrejelzés
	%	%	%
Dohány alapérték	68,14%	51,23%	45,34%
Fuvar költség	0,64%	1,11%	1,13%
Agronómia	2,13%	1,00%	1,42%
Felvásárlás	1,07%	1,17%	1,02%
Feldolgozás	4,38%	9,03%	9,04%
Amortizáció	1,58%	2,75%	3,32%
Egyéb közvetlennek minősülő	4,86%	5,25%	8,12%
Értékesítési ált. költség	2,70%	5,47%	6,39%
Adminisztratív ált. költség	9,29%	21,17%	22,42%
Kamat költség	5,21%	1,83%	1,80%
<b>Mindösszesen költség</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Forrás: ULT Magyarország RT

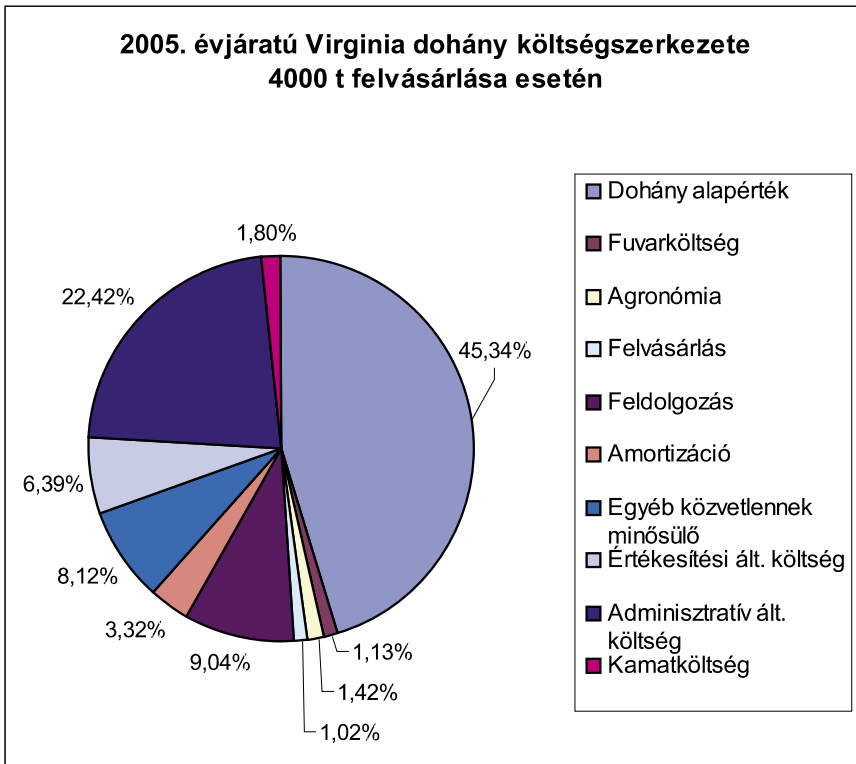
Ahhoz, hogy versenyképességünket megtarthassuk és javíthassuk a jövőben mindenképpen arra van szükség, hogy a Magyarországon megtermelt és elsődlegesen feldolgozott dohány mennyisége stabil legyen, legalább 11 ezer tonna, melyből az ULT Magyarország RT minimum 7-8000 tonnát kíván felvásárolni és feldolgozni. A mennyiségi stabilitáson túl változatlanul fontos követelmény, hogy a megtermelt dohány minősége, minőségi összetétele javuljon összhangban a mindenkori piaci igényekkel.

A **2. ábra** és a **3. ábra** a Virginia dohány költségszerkezetét mutatja be különböző felvásárlási mennyiségek esetén. Az ábrákat összehasonlítva jól látható a költséghányadok változása. Ilyen tendencia mellett a versenyképességünk csökken, ami hosszú távon ellehetetleníti a vállalat működését.



**2. ábra**

Forrás: ULT Magyarország Rt.

**3. ábra**

Forrás: ULT Magyarország Rt.

### Összefoglalás

Az EU csatlakozást megelőző a magyarországi dohánytermesztés műszaki és technológiai feltételrendszere tudatosan került fejlesztésre, azért hogy minél versenyképesebb állapotba kerüljön az ágazat mind a magyar, illetve az országon kívüli piacokon. A csatlakozást követően azonban egy rosszul értelmezett és nem az ágazat jövőjét segítő szabályozás következtében a magyarországi dohánytermesztés több mint 30-35 %-kal csökkent, melynek már közép távon az lehet a következménye, hogy a magyar dohány iránti bizalom teljes mértékben megrendül, s a vevőink más piacokra váltanak. Ez nemcsak az ULT Magyarország Rt működését lehetetleníti el, hanem megkérdőjelezi a magyarországi dohánytermesztés jövőjét is.

## Summary

Before Hungary's joining the EU, the system of technical and technological conditions of tobacco production in Hungary had been developed consciously, with a purpose to bring the tobacco industry to the most compatible position on both Hungarian and international markets. However, after Hungary's joining the EE, as a result of a wrongly construed regulation which did not advance the future of the tobacco section, the Hungarian tobacco production was reduced by over 30-35%, which would result as early as in a medium term that our customers fully distrust the Hungarian tobacco and they will change over to other markets. This would not only ruin ULT Hungary's operation but would also make doubtful the future of the Hungarian tobacco production.



# *A dohány termelésszervezése az EU csatlakozás után*

**Fekete Tibor**

*ULT Magyarország RT*

## *Történelmi előzmények*

Az Európa dohánytermesztése több mint ötszáz éves múlttal rendelkezik. A Kárpát-medencében először a XVI. században, Erdélyben kezdődött el a nemes növénynek a termesztése. A dohányzás szélesebb körű elterjedésével új termesztési körzetek jelentek meg és szinte az egész akkori Magyarország területén megtalálhatók voltak a dohánykertészek és ültetvényeik. A dohány termesztése, feldolgozása és árusítása 1850-ig szabad keretek között folyt, majd 1851. március 1-én az osztrák császár nyílt parancsával kiterjesztette a dohány állami egyedáruságát. Ezt követően 1851-1866. között Magyarországon a Magyar Királyi Dohányjödék közös igazgatás alatt állt az osztrák jövedékkel. A kiegyezést követően 1867. augusztus 21.-vel a magyar királyi pénzügyminiszter irányításával külön vált a Magyar Királyi Dohányjödék, melytől datálható a dohánytermesztés központi termelésszervezése.

Az ekkor kialakult termelésirányítási modellt évszázadokon keresztül alkalmazta az ipar, természetesen mindig a kor elvárásainak és társadalmi környezetének megfelelően.

## *Az EU csatlakozás előtti termelésszervezési modell*

A II. világháborút követően két fermentáló vállalat irányította a magyarországi dohánytermeltetést, valamint dolgozta fel a felvásárolt leveles dohányt. A Keleti országrészben a nyíregyházi, míg az ország középső és nyugati felén, de később a keleti részekben is a budapesti. A fermentálók termesztési körzeteikben dohánybeváltó üzemeket működtettek, melyek szakmai vezetése végezte a dohánytermesztés termelésszervezését. A termelők mindennapi munkáját a szerződés kötéstől a felvásárlásig bezárólag körzeti felügyelők irányították. A körzeti felügyelők munkáját a beváltó üzemek vezetőin keresztül a termeltető vállalatok termeltetési osztálya koordinálta.

A 90-es évek elején a privatizációt követően a korábbi cégek jogutódai az ULT Magyarország RT. (Nyíregyháza), valamint a DOFER RT (Budapest-Szolnok) tovább folytatta a korábbi termelésirányítási, szervezési tevékenységet. Az ULT Magyarország RT-nél alapvető változás volt, hogy megszűntek a körzeti beváltó üzemek

és a központi termelésszervezést területi agronómiai vezetők és agronómusok végezték. Korábban hét agronómiai területet működtetett, melyet később négyre csökkentett. Termeltetési területeit kiterjesztette a Duna-Tisza közére és a Dunántúlra is. A DOFER RT körzeti üzemeinek számát csökkentette, de a klasszikus dohánybevéltő üzemi rendszert megtartotta Szakoly, Kápolna, Kiskunfélegyháza termeltetési központokkal.

#### *A dohány termelésszervezése a 2003-as termesztési évtől*

Korábban az unióban a támogatások nagyobbik részét (60 %-át) a termelők közvetlenül kapta meg a megtermelt és értékesített éves termése után, míg a kisebbik részt (40 %-át) a termelői csoportokon keresztül minőségáryanosan. Az unió által ekkor alkalmazott rendszer arra készítette a magyarországi dohánytermelőket, hogy termelői csoportokat alakítsanak még a csatlakozás előtt.

Az ULT Magyarország RT termelői köre 2032 termelővel megalakította a NYIDOTER KFT-t nyíregyházi központtal, ami akkor a magyarországi termesztés több mint 80 %-át jelentette.

A DOFER RT dohánytermelői a megosztottabb földrajzi elhelyezkedésük miatt négy termelői csoportot alakítottak. Létrejött a Dél-alföldi Dohánytermesztő Szövetkezet (Kiskunfélegyháza), Közép-alföldi Dohánytermesztő Szövetkezet (Kápolna), Szabolcsi Dohánytermesztő Szövetkezet (Szakoly), valamint a Kunadacsi Dohánytermesztő Szövetkezet (Kunadacs).

2005. nyarán az alföldi szövetkezetek egyesülésével a magyarországi dohánytermelői csoportok száma háromra csökkent. Jelenleg a Nyírségi Dohány Termelői Csoport KFT (Nyíregyháza), a Dél-alföldi Dohánytermesztő és Értékesítő Szövetkezet (Kiskunfélegyháza), valamint a Szabolcsi Dohánytermesztő és Értékesítő Szövetkezet (Szakoly) végzi a hazai dohányok termeltetését, termelésszervezését.

A termeltetői munka az éves szerződések előkészítésével kezdődik. A termelői csoportok a velük szerződéses kapcsolatban álló elsődleges feldolgozó, valamint azok vevőinek (különböző cigarettagyárak igényeit figyelembevéve alakítják ki termeltetés-politikájukat, és az annak megfelelő, ajánlott termesztés technológiájukat. Meghatározzák a termesztési évben termesztendő fajta körét. Kiválasztják a dohánytermesztésben felhasználható kemikália féleségek közül a szakma által elfogadott és felhasználásra javasolt készítményeket. A dohánytermesztési szerződés más mezőgazdasági termesztett kultúrák éves szerződésétől eltérően sokkal szélesebb körű abban a termesztéssel kapcsolatos minden információ, termelői és termeltetői kötelezettség megtalálható. A dohánytermesztési szerződések komplexitásukról és kidolgozottságukról mindig híresek voltak a magyar mezőgazdaságban.

A késő téli, kora tavaszi szerződéskötéseket követően megtörténik a vetőmag kiosztása és a palántanevelés indítása. Az elmúlt években a palántanevelés területén egy új technológia került bevezetésre, mely üzemeltetése nagy figyelmet és agronómiai

szaktanácsadást igényel a csoportok termeltető szakemberektől. A májusi ültetéseket szintén az agronómusok koordinálják, hiszen a hazai termelők közel 40 %-a nem rendelkezik saját palántanevelő felülettel, így azok éves dohánypalánta igényét más dohánytermelőknél neveltetik meg a termelői csoportok koordinálásában.

Az ültetvényekben is a szakmai irányítást és szaktanácsadást az agronómiai kollegák végzik a csoportok részéről. Figyelemmel kísérik a különböző állati kártevők megjelentését és elterjedését, valamint a növényi kórokozók feltűnését és a begyűjtött információk alapján szaktanácsadást biztosítanak a dohány növényvédelmére. Ellenőrzik az alkalmazott növényvédelmi technológiát, a felhasznált növényvédő szereket. A termesztési év végén a megtermelt szárított dohánylevél mintázásával ellenőrzik a növényvédő szer hatóanyagmaradék tartalmát. Figyelemmel kísérik a növényápolási munkákat és szaktanácsadással segítik a termelőket a termesztési technika, technológia teljes skáláján. (talajmunkák, tetejezés, kacsgátlás, öntözés stb.).

A termesztési év folyamán minimum két alkalommal termelőnkénti termésbecslést végeznek a várható termés nagyságáról, minőségéről, mely információ birtokában tudják tájékoztatni a szerződött elsődleges feldolgozókat. Az első termésbecsléssel egyidőben indul a betakarítás és a szárítás. A leszártított dohányok válogatásánál az elsődleges feldolgozók minőségi követelményeit a logisztikai elvárásokat az agronómusok közvetítik a termelők felé. A felvásárlást előkészítik, a napi felvásárolt mennyiségeket ütemezik és a felvásárlásnál képviselik a szerződött termelőket.

## Összegzés

A röviden felvázolt termeltetői munka jól tükrözi, hogy a magyarországi dohánytermesztésben a termelői csoportok agronómiai hálózatának agronómusai a termesztés, termelés-szervezés minden lépésénél jelen vannak. A termesztési tevékenységet irányítják és ellenőrzik.

A magyarországi dohánytermesztésben alkalmazott termelés-szervezési modell jelenleg a hazai mezőgazdaság területén még mindig egyedül legszervezettebb, így más ágazatok részére még ma is példaértékű lehet.

## Summary:

The briefly outlined production-managing activities well reflect that agronomist of the agronomy network of producers' groups are present at all stages of growing and organisation of growing activities in Hungarian tobacco production. They supervise and control all tobacco growing activities.

The production-managing model applied in Hungarian tobacco production

currently is still the best-organised one in Hungarian agricultural section, so it can be a good example for other sections even nowadays.

**Irodalomjegyzék:**

Dr. Borsos János: A dohány gazdaságtana  
Szaktudás Kiadó Ház Budapest (2002.)

Borsos János D.Sc.: A dohány termesztése és gazdaságkultúrája  
Szaktudás Kiadó Ház RT Budapest (2002.)

# *Válságban a dohányágazat*

**Bittner Beáta**

*Debreceni Egyetem ATC AVK Vállalatgazdaságtani Tanszék*

A hazai dohánytermesztés múltja több évszázadra nyúlik vissza. Az ágazat nagysága a növénytermesztés szerkezetében alig mérhető, viszont jelentősége számos vonatkozásban messze meghaladja a nagyobb területen termesztett kultúrákét. Fontosságát többnyire a kincstári bevételek képzik a nagy foglalkoztató képességével együtt, azonban ez még nem elég a maradéktalan társadalmi elfogadottsághoz.

Napjainkra a dohánytermesztési körzetek az ország észak-keleti részére, főként Szabolcs-Szatmár-Bereg megyébe tolódtak. A dohány olyan, többnyire homokos, alacsony aranykorona-értékű földeken nő, melyek más növények sikeres termesztésére alkalmatlanok. Szóba jöhet még a fásítás, az alma és káposztatermesztés, esetleg gyenge-közepes minőségű rozs is, de ezek piaca évről évre bizonytalan, ráadásul az új ágazatra történő berendezkedés költsége igen nagy. Szabolcs és a Nyírség kistérségei és tanyái a tradicionális dohánytermesztő körzetek, ráadásul a térségben más jövedelmező munkalehetőség nincs (Szabó 2005) Az Észak-alföldi régió elmaradottsága és az ott élő emberek helyzete közismerten elmarad az ország többi részétől, ezért különösen fontos a dohány jelenléte, hiszen ezen a területen sok család részére ez jelenti az egyetlen megélhetési forrást. Pozitív társadalmpolitikai hatásai fontos szerepet töltenek be a vidékfejlesztésben. Ezek közé tartozik a dohány nagy élőkommunikációból következő foglalkoztatottság és a jövedelemtermelő képessége is. Ennek kapcsán hozzájárul a dohánytermesztő körzetek lakosságmegtartásához is, ami fontos a korunkban lejátszódó urbanizációs folyamat ellensúlyozásához. Ahhoz, hogy a dohánytermesztés ezt a funkcióját továbbra is betölthesse, jövedelemteremtő képességét stabilizálni és javítani kell. Ezt két módon lehet elérni, egyrészt a technológia és felszereltség folyamatos korszerűsítésével, másrészt az árbevétel növelésével, ami a minőség javulásával és a termésátlagok növekedésével valósulhatna meg, ha a piaci értékítélete kedvező és a hazai fermentált dohány ára versenyképes maradna (Borsos 2002).

A dohányágazat helyzete az elmúlt másfél évtizedben már többször kritikusra fordult. 1995-1997 között volt egy mélypont, amikor is a stagnáló nyersdohány árak

és az egyre dráguló ráfordítások veszteségessé tették az ágazatot. Ekkor csak azok a termelők folytatták tovább a dohánytermesztést, akik erre tartósan berendezkedtek, és nagy adósságot halmoztak fel a műszaki színvonaluk növelése érdekében. Így ha abbahagyták volna a termelést az adósságuk bizonyosan csőd közeli helyzetbe juttatta volna őket (Bittner I. 1996). A kialakult válsághelyzet az 1997-ben a Magyar Dohányipari Szövetség által létrehozott Dohánytermesztés Fejlesztési és Stabilizációs Alap működtetésének hatására, illetve az állami intervenciók alap egyszeri támogatása és a legjelentősebb hazai feldolgozó cég, a Nyidofer Rt (később ULT Magyarország Rt.) 40-60%-os felvásárlási áremelése következtében megoldódott.

További nehézséget okozott és okoz mind a mai napig a szürke- és feketepiac nagymértékű terjedése. Míg 2001-ben 22 milliárd szál cigaretta fogyott, 2003-ban 18 milliárd, 2005-re pedig 13 és fél milliárd szálra csökkent a cigarettafogyasztás, ami több mint 30%-os csökkenést jelentett a legális forgalomban. (Szabó 2005) Ennek okaként elsődlegesen az illegális piacon megszerezhető olcsóbb, általában jóval gyengébb minőségű cigarettának tudható be. Ez mind a költségvetésre, mind a termelésre jelentős hatással volt, az utóbbi három évben hatezer tonna itthon termelt dohány elvesztését jelentette.

2002-ben egy újabb kritikus szakasz kezdődött a dohányágazatban, a hazai dohánytermelők igen csekély támogatottságának köszönhetően. Míg az EU országokban – felismerve a dohánytermesztés társadalmi hatását - a termelők árbevételének 80%-a különböző támogatásokból származott, addig nálunk ez mindössze 8-9% volt, pedig a dohánytermesztés adottságai szinte semmiben sem tértek el a magyarországi adottságoktól. Ennek következményeként a hazai dohánytermesztés veszteségesen termelt, holott a felvásárlási árak az uniós árak többszöröse voltak. Ennek a helyzetnek a megoldását az Európai Unióhoz való csatlakozástól lehetett remélni, hiszen az uniós támogatások és a kiegészítő nemzeti támogatások hatására a termelők jelentős többetbevitelhez jutottak, a felvásárló cégeknek is lehetőségük nyílt a felvásárlási árak csökkentésére és ezáltal versenyképességük javítására. Sajnos azonban a csatlakozás hatása –mint számos más mezőgazdasági ágazatban- ezen a területen is elmaradt a várakozásoktól.

Az Uniós csatlakozásunk utáni támogatás mértékét 2004-ben a 87/2004-es FVM rendelet határozta meg, mely a következőt tartalmazza:

Burley és Virginia típusú dohánytermesztési támogatás folyósítható azon területek után

- a) amelyeken Virginia és Burley típusú dohányt termesztenek, és
- b) amelyeken az állományt legalább a rendes növekedési feltétel melletti zöldbimbós állapotig illetve a virágzás kezdetéig megőrzik, és
- c) amelyekről betakarított nyersdohányra elsődleges feldolgozóval írásbeli szerződést kötöttek,

- d) amelyekre az EMOGA Garancia Részlegéből egységes területalapú támogatást igényeltek, valamint
- e) a kiegészítő nemzeti támogatás igénybevételével kapcsolatos kötelezettségek teljesítésére a rendeletben foglaltakat megfelelően alkalmazzák.

A támogatás mértéke:

- Burley-termesztési támogatás keretében hektáronként legfeljebb 580 000 Ft,
- Virginia- termesztési támogatás keretében hektáronként legfeljebb 740 000 Ft.

A támogatható bázisterület:

- Burley dohány esetén: 2000 hektár;
- Virginia dohány esetén: 3483 hektár.

Ezen kívül a 86/2004-es FVM rendelet értelmében a termelők igénybe vehettek hektáronként 18 000 Ft-os Európai Unió támogatást. Ez azt jelenti, hogy 2004-ben a magyar dohánytermelők az Európai Unió támogatások 51%-át kapták meg az előzetesen várt 55%-kal szemben.

A 2005-ös évre vonatkozó rendeletek (18/2005 FVM rendelet valamint 28/2005-ös FVM rendelet) az előző évtől annyiban térnek el, hogy a támogatási feltételek között szerepeltetik a betakarítást is, de sajnos nem fogalmazták meg, hogy milyen szankciókat von maga után, ha a termelő nem takarítja be a megtermelt dohányt. Ennek következtében a termelők nagy része visszaélt a rosszul szabályozott helyzettel és részben vagy egészben elmulasztotta a betakarítást, megtakarítva a költségeket. A támogatás révén az elmaradt dohányértékesítés ellenére is számottevő jövedelemhez jutottak. A termelők a pillanatnyi helyzet kihasználásával súlyosan veszélyeztetik az egész magyar dohánytermesztés további sorsát. Nem számoltak annak a következményével, hogy a betakarítás hiányában a felvásárló kerülhet szorult helyzetbe, mivel így az előre leszerződött mennyiséget nem tudják ténylegesen realizálni, ami a fermentáló cég bezárásához is vezethet (az egyre rosszabb kapacitás-kihasználás miatt). Ezzel a magatartással a termelők az ágazat megszűnésének kockázatát vállalják mindezt az egy, maximum két éves extrabevételtért cserébe. Pedig könnyen belátható, hogy ha erről lemondva együttműködnének a felvásárló céggel, akkor az ágazat a növekvő támogatás hatására és a dohányvertikum kiváló szervezettségének köszönhetően könnyen kilábalhatna a válságból, és stabilizálná a helyzetét a magyar mezőgazdaságban a következő egy évtizedre.

A 2005-ös nemzeti támogatás mértéke:

- Burley-termesztési támogatás keretében hektáronként legfeljebb 665 966 Ft,
- Virginia- termesztési támogatás keretében hektáronként legfeljebb 842 021 Ft.

A támogatható bázisterület:

- Burley dohány esetén: 1800 hektár;
- Virginia dohány esetén: 4058 hektár.

Az EU-s terület alapú támogatást (SAPS) szintén megkapják a termelők, ami 20 820 Ft-ot jelent hektáronként. A támogatások együttes mértéke körülbelül a nyugat-európai termelők támogatásának mintegy 60%-ával egyenlő.

A támogatási rendszer hibáját felismerve már elkezdték annak átalakítását. Ez a következő évet még nem érinti, marad az egységes területalapú támogatás, de a 2007-es és 2008-as évet már igen. Az ezzel kapcsolatos egyeztetések folyamatban vannak, döntést várhatóan a közeljövőben hoznak. Kérdéses, hogy a változtatás időben éri-e az ágazatot és hogy sikerül-e megmenteni a dohánygazdaságunkat a végleges összeomlástól.

## Összefoglaló

Hazánkban több mint száz éve természetnek dohányt sikeresen. Ágazati mérete a statisztikai minimumot sem éri el, viszont gazdasági jelentősége számos tekintetben messze meghaladja a nagyobb területen termesztett növénykultúrákét. Fontosságát elég, ha két szempontból igazoljuk, egyrészt a kiemelkedő költségvetési befizetése, másrészt szociálpolitikai hatása is kiemelhető. A vidékfejlesztésben betöltött szerepe nagy élőlétszám-igényéből fakadóan az adott térségekben szinte nélkülözhetetlen. Napjainkra azonban az ágazat olyan mély válságba került, amiből ha nem tud kilábalni, akkor örökre elvész a magyar agrárgazdaságból. A helyzet nem jobb az európai dohánytermelők esetében sem, ezért a termelők kontinenst átfogó szolidaritására van szükség, de még ekkor is kritikussá válhat a jövő, ha a termelés és feldolgozás nem találja meg a közös érdekeltséget a dohányvertikum fennmaradása érdekében.

## Irodalom

- Bittner B. (2004): A hazai dohánytermesztés értékelése az Európai Unió csatlakozás kapcsán. Magyar Dohányújság, 2004/1-2. 35-45.
- Bittner I. (1996): A dohánytermesztés válságkezelésében a termeltetés lehetőségei, Magyar Dohányújság 1996/2-3 szám 8-11 p
- Borsos J. (2002): A dohány gazdaságtana. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 9-103.
- Szabó M. I. (2005): A hazai dohánytermesztés kilátásai: Hamvadó cigarettavég, Magyar Narancs 2005.10.26.



86/2004 FVM rendelet  
87/2004 FVM rendelet  
18/2005 FVM rendelet  
28/2005 FVM rendelet

## CRISIS OF THE TOBACCO SECTOR

### Summary

Tobacco plants have been grown successfully in Hungary for more than a hundred years. The size of the industry do not reach a significant statistical level, but in many aspects, this sector of agriculture has bigger economical importance than other plants grown on much bigger areas. There are two main aspects that has to be mentioned here: first, its significant contribution to the revenue side of the state budget, second, its impact on social welfare. Its important role in rural development of certain regions is inevitable, because of the high living-labour demand of the sector. On the contrary, at present, the sector is in a deep recession, which can cause the total elimination of this sector from the Hungarian agriculture. The situation is similar in other European countries too. The problem can only be solved by the co-operation of the farmers from every country of the European continent. The future of tobacco growers is very uncertain, if the intrest of tobacco growers and processers can not be met in order to sustain the tobacco industry.

# *Gyártmányfejlesztés a dohányzás egészségkockázatának csökkentéséért*

**Boros Lajos – Göri István – Hamza Jánosné**

A korszerű tömegtermelés megvalósításában jelentős szerepet játszott az un. „melegtechnológia” 1960-ban történő bevezetése. Mérföldkönek számít a hazai cigarettagyártás történetében az első füstszűrős cigaretta ugyancsak 1960-ban való megjelenése is. Bár a Fecske cigaretta csak két évvel később, 1962-ben került forgalomba, tulajdonképpen ezzel a gyártmánnyal kezdődött igazán a füstszűrős cigaretta hazai térhódítása.

Megindult az a fejlesztési folyamat, mely hatékonyan elősegítette a dohányzás egészségkárosító hatásainak csökkentésére irányuló hazai törekvéseket. A fejlődés röviden az alábbiakban érzékelhető:

- Az 1960-as évek második felétől rohamosan emelkedik a fogyasztáson belül a füstszűrős cigaretták részaránya. Ez az arány napjainkban gyakorlatilag 100 %.
- A filteres cigaretták körét az 1970-es évek elejétől tovább bővítették a multifilteres termékek. 1972-ben megjelent a Tabán, majd ezt követően 1973-ban a rövid idő alatt igen népszerűvé vált Sopianae.
- 70-es évek közepétől egyre több gyártmány porózus cigarettapapírral készült.
- Az 1970-es években megvalósított műszaki fejlesztések között szerepelt a dohányfólia alkalmazása és a térfogatnövelő szárítás megvalósítása.
- A 70-es évek második felétől bevezetésre került a füsthígítási technika
- A 70-es, 80-as években megkezdődött a kevesebb kátránytartalmú és alacsonyabb nikotintartalmú füstöt adó dohányok nemesítésére irányuló kutatómunka.

A dohányzás fiziológiájának tanulmányozása gyakorlatilag a dohányzás széleskörű elterjedésével egyidőben elkezdődött. Az esetleges egészségkárosító hatásokra azonban nemzetközi méretekben csak az 1962-ben megjelent angol „Hunter” és az 1964-ben közölt amerikai „Terry” jelentés hívták fel a figyelmet, összefoglalóan tárgyalva a dohányzás egészségügyi kérdéseit. Ezt követően egyre újabb egészségkárosító

füstösszetevőkre terelődött a figyelem. AZ USA Public Health Service 1972. évi jelentésében a füstnek azokat a komponenseit, amelyek a dohányzás egészségkárosító voltaért felelősek, három csoportba sorolták. Legveszélyesebbnek a kátrányt, nikotint és a szénmonoxidot ítélték. Egyéb vegyületeket, mint pl. az akroleint, krezolt és izomérjeit, hidrogencianidot, nitrogénoxidokat és a fenolt „feltehetően felelősek a dohányzás egészségkárosító hatásáért” jelzővel illették. A harmadik csoportba azokat a vegyületeket sorolták, amelyek a füstben levő koncentráció mellett valószínűleg veszélyesek az egészségre. Ilyenek pl. az acetaldehid, aceton, acetonitril, akrilnitril, benzol, butilamin, dimetilamin, formaldehid, metilalkohol, piridin, kénhidrogén. Ezen kívül még számos anyagról bebizonyosodott, hogy adott körülmények között toxikus, de olyan koncentrációban, amilyenben a füstben található, feltehetően nem veszélyes az egészségre. Ugyanakkor rámutattak arra is, hogy nem elhanyagolható egyes anyagoknak az együttes patológiai hatása sem. Erre példa a kátrány komplex karcinogén volta, amely a tumor iniciátor, tumor akcelerátor és tumor promotor vegyületek együttes hatására alakul ki.

A dohányfüst egészségkárosító hatása egyrészt szív és érrendszeri, másrészt légúti megbetegedésekben és gyomorpanaszokban jelentkezik.

A Hunter és Terry jelentések ismertté válását követően az 1960-as évek közepétől világméretű dohányzásellenes kampány kezdődött el, amely napjainkban is tart, és aminek következtében felgyorsult a fiziológiailag enyhébb cigaretták kialakítására irányuló fejlesztés. Kezdetben, a kutatási eredményeknek megfelelően, fő cél a

### 1. ábra: Fiziológiailag enyhébb cigaretták kialakításának lehetőségei

A keletkező füst mennyiségét és minőségi összetételét befolyásoló módszerek	A keletkezett füstalkotók mennyiségét csökkentő módszerek
1. Agronómia	1. Füstszűrés
- nemesítés	
- agrotechnika	2. Füsthígítás
	- cigarettapapíron keresztül
2. Technológia	- cigarettatorzsön, vagy a füstszűrőn elhelyezett
- dohányalapanyag kiválogatása	perforált zónán keresztül
- dohányvágat térfogatnövelése	
3. Egyéb	
- égésjavítás	
- dohányfólia alkalmazása	

nikotin- és kátránytartalom csökkentése volt. Ez később kiegészült egyéb félig illó szerves vegyületeknek – fenol, oxovegyületek, hidrogéncianid -, majd a gázfázis komponenseinek – szénmonoxid, nitrogénoxidok – csökkentésére irányuló kutatással, fejlesztéssel.

A fiziológiailag enyhébb gyártmányok kialakításának első lépése a füstszűrős cigaretták bevezetése volt, majd a kutatások eredményeként több hatékony módszer került alkalmazásra a füsthozam csökkentésének érdekében.

A fiziológiailag enyhébb cigaretták kialakítására szolgáló azon módszereket, amelyek a gyakorlatban leginkább elterjedtek az 1. ábra mutatja be.

### **A füstképződés körülményeit befolyásoló módszerek**

A füstképződés körülményeire ható módszerekkel már a füstalkotók keletkezésekor módosíthatjuk a füst mennyiségét és minőségi összetételét. Ezek az eljárások három fő részre: agronómiai, technológiai és egyéb módszerekre bonthatók.

Az agronómiai módszerekhez tartozik a füst kátrány-, nikotintartalmának csökkentésére irányuló nemesítés, ill. különböző agrotechnikai eljárások – célirányos trágyázás, tetejezés, öntözés – alkalmazása.

Technológiai módszerként a keverékek összeállításánál az alacsony füsthozamú dohányok kiválogatásán kívül alapvető eljárás a térfogatnövelés. A kiválogatás a feldolgozást megelőzően a különböző dohánytételék laboratóriumi vizsgálatainak eredményei alapján történik.

Gazdasági szempontból kedvezőbb megoldás a különböző térfogatnövelő eljárások alkalmazása, amelyeknek több fajtája ismert. Valamennyi eljárás célja a dohányvágat töltőképességének növelése és ez által az azonos méretű és kitöltésű cigarettákban a gyártáshoz szükséges dohány mennyiségének csökkentése, ami jelentős gazdasági előnyök mellett egészségügyi szempontból is kedvező.

A füstképződés körülményeit befolyásoló egyéb módszerek közé elsősorban az egészségjavító anyagok és a dohányfólia alkalmazása sorolható.

Az egészségjavító anyagok hatására csökken a cigaretták szívása során a szippantások száma, ezáltal kevesebb káros anyag jut a dohányos szervezetébe egy cigaretta elszívása során.

Jelentős a füsthozam szabályozása szempontjából a dohányfólia alkalmazása. A különböző fóliagyártási technológiák kidolgozását alapvetően gazdasági okok, a feldolgozás során képződő dohányhulladék hasznosítását célzó törekvések motiválták. Ugyanakkor a fóliagyártás során lehetőség van a nikotintartalom beállítására, különböző egészségjavító és ízmódosító adalékanyagok bekeverésére. A dohányfólia füstösszetételét alapvetően természetesen a felhasznált alapanyag minősége határozza meg, de befolyásolja a gyártástechnológia is. A dohányfólia füstjének általában alacsonyabb a

kátrány-, nikotin-, oxovegyület-, hidrogéncianid- és fenoltartalma, mint azé a dohányé, amelyikből készült. A dohányfólia cigarettagyártásban való felhasználása világszerte elterjedt.

### **A keletkezett füstalkotók mennyiségét csökkentő módszerek**

Az egészségre kevésbé ártalmas cigaretták kialakításának másik lehetséges útja, amikor az égést követően csökkentjük a keletkezett füstkomponensek mennyiségét. A dohányos szervezetébe jutó főfüst alakulására gyakorolt nagyobb hatása miatt jelenleg ez a módszer elterjedtebb. Két fő területe van: a fűstszívás és fűsthígítás.

A cigarettafüst szűrésére elvileg számos anyag alkalmas, de a gyakorlatban lényegesen kevesebbet használnak. A cigarettafilter készítésénél ugyanis, a megfelelő szűrőképeség mellett az alábbi kérdések is felvetődnek:

- A szűrőanyag alkalmas legyen a nagy sebességgel történő, folyamatos, gazdaságos tömeggyártásra.
- A fűstsűrőket egy kötött mérettartományban megfelelő pontossággal lehessen gyártani.
- A filterek szívási ellenállása ne haladjon meg egy adott értéket.
- A fűstsűrő anyaga íztelen legyen és az egészségre ne legyen ártalmas.
- A fűstsűrő megfelelő alaktartó képességgel rendelkezzen.

Fűstsűrő alapanyagként jelenleg legnagyobb mennyiségben cellulózacetátot használnak, de jelentős mennyiségben alkalmaznak kreppelt papírt is. Bár a papírsűrő a füst részecskefázisát jobban szűri, mint a cellulózacetát, számos hátránya van. Ezek közül a legjelentősebbek:

- A dohányosok nem kedvelik egyrészt az un. „papíríz” miatt, másrészt esztétikai szempontból, mivel a papírfilter a füstkonduktumtól átnedvesedve lényegesen veszít alaktartóságából.
- A nagy sebességgel történő gazdaságos tömeggyártásra kevésbé alkalmas, mint a cellulózacetát.

E két anyagon kívül - kisebb mértékben ugyan – alkalmaznak még különböző adalékanyagokat is. Ezek elsősorban a szelektív szűrést biztosító adszorbensek és abszorbensek.

A cigarettafüst szűrése során a fűstsűrőben lejátszódó folyamatokat az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

- a/ A fűstrészecskék mechanikus szűrése.
- b/ A füst gázfázisában található alacsonyabb forráspontú vegyületek kondenzációja és megkötődése a szűrőfelületen.

c/ Az illékonyabb gáz-gőz komponensek adszorpciója, abszorpciója, kemoszorpciója.

Mechanikus szűrésnél a füstben levő részecskéket az egyes részecske és a szűrőanyag felülete közötti ütközés révén távolítjuk el. A mechanikus szűrés hatékonysága tehát függ az ütközés valószínűségétől és az ütközést követően a kötődést biztosító felületi erőktől. Az aeroszol részecskének a szűrőfelülettel való találkozásánál a következő folyamatok érvényesülnek: közvetlen ütközés, részecske-befogás, diffúzió, adszorpció, kemoszorpció.

A közvetlen ütközés valószínűségét meghatározza a részecske tehetetlensége, amely függ a részecske méretétől és az áramlás sebességétől. Közvetlen ütközés elsősorban a nagyméretű és gyorsan áramló részecskék esetében a legvalószínűbb. Figyelembe véve a füst részecskék méret szerinti eloszlását és áramlási sebességét, a mechanikus szűrésnél lejátszódó folyamatok közül a közvetlen befogást, ill. a diffúziót helyezik inkább előtérbe. Közvetlen befogás a viszonylag még nagyobb méretű részecskék esetében érvényesül, amelyek követik a füstáram útját és a szűrőanyag rostjai mellett elhaladva tapadnak meg annak felületén. A jelentős számú kis méretű részecskék tehetetlensége azonban már olyan csekély, hogy mozgásuk a filterben elsősorban a Brown-féle mozgáson alapuló diffúziótól függ és így a szűrésüknél a diffúziós folyamat kerül előtérbe.

Mechanikus szűréssel elsősorban a kisebb és a viszonylag nagyobb méretű részecskék távolíthatók el a füstből, a rostos szűrők a legkevesbé a 0,3-0,4  $\mu\text{m}$  méretű részecskéket szűrik.

A füstszűrőben lejátszódó folyamatok másik típusa, amikor az alacsonyabb forráspontú vegyületek kondenzálódnak a füstszűrő felületén. Tekintettel arra, hogy a füstszűrőbe belépő füst hőmérséklete 30-90  $^{\circ}\text{C}$ , ez a folyamat az ebben a hőmérséklet tartományban gőz halmazállapotú, a szobahőmérséklethez közeli forráspontú komponenseknél játszódik le. A kondenzációt adszorpció vagy abszorpció követi. A folyamat a mechanikus szűréssel ellentétben reverzibilis, a kondenzálódó illékonyabb vegyületek újra elpárolognak és bekerülnek a füstáramba.

Ugyanakkor az illékonyabb füstalkotók a részecskefázis cseppjeiből is elpárologhatnak a füstszűrő felületén. Ezeknél a folyamatoknál lényeges az adott vegyület gőznyomása. A magas tenziójú gázok ugyanis nem kondenzálódnak a szűrőanyagon, az alacsony gőznyomású anyagok viszont nem párolognak el a részecskefázis cseppjeiből.

A gőznyomás mellett a szűrés szempontjából lényeges a füstalkotó oldékonysága a szűrőközegben, ill. az affinitása a szűrőanyaghoz.

A cigarettafüst egyes fázisait tekintve a mechanikus szűrés és a szűrőfelületen fellépő kondenzáció, ill. az azt követő megkötődés révén elsősorban a részecske-fázis és a

részecske-fázis félig illó vegyületei csökkenthetők, de eltávolítható kisebb mértékben a gázfázis illó szerves komponenseinek egy része is.

A részecske-fázis félig illó vegyületeinek és a gázfázis illó szerves alkotóinak szerepe mind egészségügyi szempontból, mind a füst íze, aromája szempontjából jelentős. Nem lényegtelen tehát, hogy ezekből a füstkomponensekből melyeket és milyen mértékben távolítjuk el a füstszűrés során. A részecske-fázis félig illó alkotói adszorpció, abszorpció és kemoszorpció, a gázfázis illó szerves vegyületei adszorpció és kemoszorpció révén csökkenthetők. Abszorpcióval elsősorban a magasabb forráspontú vegyületek, adszorpcióval pedig az illékonyabb füstalkotók távolíthatók el a füstből. A gyakorlatban leginkább a nagy fajlagos felületű adszorbensek, elsősorban az aktívszén alkalmazása terjedt el. A kemoszorpción alapuló filterek szerepe nem túl jelentős.

A cigarettafüst szűrése során tehát jelentős szerepe van a szűrő anyagának. A korszerű füstszűrőkben ezért többféle szűrőanyagot együttesen alkalmaznak. Az ilyen összetett filterek amellet, hogy jó hatásfokkal csökkentik a füstkonduktum mennyiségét, hatékonyan szűrik a gázfázis számos komponensét is. Ilyen korszerű szűrőknek tekinthető pl. az a hármass filter, amelynek a dohánytörzs felőli része kreppelt papírból, középső része aktívszénből, záróvége cellulózacetátból áll.

Mindezek ellenére a filteres cigaretták döntő hányada nem összetett füstszűrővel készül, a cellulózacetát filterek alkalmazása az uralkodó.

A füstszűrők hatékonyságát a szűrő anyaga mellet a filter különböző fizikai paraméterei is befolyásolják.

A szűrőhatékonyság nő,

- Ha növeljük a füstszűrő hosszát, keresztmetszetét, légellenállását
- Ha csökkentjük az elemi szálak vastagságát

A légellenállás nő:

- Ha növekszik az áramlási sebesség, a filterhossz, a filterben levő szálak fajlagos felülete, a filter tömege és a szálak hullámosítási szöge,
- Ha csökken a filter keresztmetszete, az elemi szálak vastagsága és a szálak eloszlásának egyenetlensége.

A fentiekből következik, hogy a filterek átmérőjét, hosszát és az elemi szálak vastagságát azonos értéken tartva, a szűrőhatékonyság az elemi szálak fajlagos felületének, a filter tömegének és a szálak hullámosításának növelésével tovább fokozható.

A gyakorlatban a cellulózacetát filterek nagyobb szűrőhatékonyságát elsősorban a filterek hosszának, tömegének emelésével, nagyobb fajlagos felületű /X, Y keresztmetszetű/ és finomabb szálak alkalmazásával biztosítják. A szűrőhatékonyság ilyen módon történő fokozása azonban már gazdaságossági kérdései is felvet. A gazdasági megfontolások mellett határt szab az a tény is, hogy a filterek légellenállása egy adott határon túl szívhatósági szempontok miatt nem növelhető.

A szűrőhatékonyság elvileg tehát tovább növelhető, ami egészségügyi szempontból kedvező ugyan, de egyrészt gazdaságossági, másrészt a cigaretta élvezeti értékével kapcsolatos kérdéseket vet fel.

### **A füsthígítás hatása a cigarettafüst összetételére**

A füsthígítás alkalmazására, az egészséget károsító füstkoncentrációt további csökkentése mellett, a füst káros gázkomponensei, elsősorban a szénmonoxid mennyiségének redukálására irányuló törekvések hatására került sor.

A szénmonoxid egészségre káros volta közismert. A feltevések szerint többek között a szénmonoxid felelős a dohányosok keringési elégtelenségeinek idővel történő kialakulásáért.

A cigarettafüst szénmonoxid tartalmának csökkentésére több módszer ismert, de ezek közül eddig leghatásosabbnak a füsthígítás bizonyult.

A füst hígítása történhet a cigaretta törzsén, vagy a füstszűrőn keresztül. A cigaretta törzsén keresztül a hígítást természetesen porózus vagy perforált cigaretta papír alkalmazásával, ill. a filter közelében elhelyezett perforációs zóna kialakításával valósítják meg. Ez utóbbit viszonylag kis határfoka miatt ma már nem használják. Elterjedt viszont a nagy légáteresztőképességű cigaretta papírok alkalmazása. A természetes porozitású papírokat módosított gyártási eljárással készítik. A perforált papírok előállítására normál, vagy porózus cigaretta papírok mechanikus, elektrosztatikus, ill. lézer sugaras lyukasztással történik. A füsthígítás másik módja a filterventilláció, amikor a füstszűrőn alakítanak ki egy légáteresztő zónát.

### **A cigaretta papír szerepe**

Egy cigaretta füstjének kondenzátum tartalma az égési idő, égési sebesség, a füst hígítása és a füstszűrő szűrőhatékonyságának célszerű megválasztásával szabályozható. A kutatási eredmények rámutattak, hogy ezen paraméterek közül az első három alakulásában a cigaretta papír jelentős szerepet játszik, noha a mennyisége a cigaretta tömegének csupán 4-5 %-a.

Először az égési tulajdonságok vizsgálata során vált nyilvánvalóvá, hogy azonos dohánytöltet esetén jelentős különbségek adódhatnak a cigaretták égésének sebességében a papír minőségétől függően. A cigaretta papír égésre gyakorolt hatását döntő fontosságúnak ítélik meg és ebből a szempontból a dohánytöltet mellett második tényezőként említik. A papír természetes porozitás az, amely egyébként azonos körülmények között meghatározza az égés sebességét. Az utólagosan perforált papírok a szabadégési sebességet nem befolyásolják. A természetes porozitású papír



légáteresztőképessége és a cigaretta égési sebessége közötti összefüggés telítési görbe jellegű.

A cigaretták égési sebessége a papír természetes porozitásának növelése mellett a papírgyártás során felhasznált különböző impregnáló anyagokkal /K, Na, Li, Mg szerves sók/ tovább fokozható. Az adalékanyagok mennyisége általában nem haladja meg a papír tömegére számított 3 %-ot, hatásuk azonban így is jelentős és általában nagyobb, mint a dohányra felvitt égésjavító adalékanyagoké. Az égéssebesség mellett befolyásolják a hamu színét és állagát is, ami a dohányosok számára szintén nem közömbös. Alkalmazásuk mind a természetesen porózus, mind az utólagosan perforált cigarettapapírok esetében általános.

A cigarettapapírok természetes porozitásának növelésével és különböző impregnáló sók felhasználásával tehát számottevően növelhetjük a cigaretták szabadégési sebességét. Ezáltal csökken az egy cigarettából szívható szippantások száma és így kevesebb káros anyag kerül a dohányzó szervezetébe.

A cigarettapapírnak a füstozamra gyakorolt hatása azonban az eddigiekben ismertetteknél összetettebb jellegű. A papír légáteresztőképessége és a főfüst egyes komponensei közötti kapcsolatot vizsgálva kísérleti adatok egyértelműen igazolják, hogy a légáteresztőképesség növekedésével csökken a főfüst kondenzátum- és nikotintartalma, számottevően csökken a szénmonoxid tartalom.

A természetesen porózus és az utólagosan perforált papíroknak a hatása különböző. Természetesen porózus papírok esetében a füst kondenzátum tartalma a porozitás növekedésével exponenciálisan csökken, az utólagosan perforált papírok esetében viszont a kapcsolat lineáris. A csökkenés mértéke a természetesen porózus cigarettapapírok esetében nagyobb, mint az utólagosan perforált papíroknál. Természetes porozítású papírok esetében a porozitás növekedésével csökken a füst nikotintartalma, perforált papíroknál viszont gyakorlatilag nem változik. A füst szénmonoxid- és nitrogénoxid- tartalmának változására nézve perforált papírok esetében a hatás szelektív.

A cigarettapapír erőteljes hatást gyakorol mind az izzókúpban lejátszódó kémiai folyamatokra, mind a füstösszetevők mennyiségére nézve. Természetes porozítású papírok alkalmazása esetén lejátszódó folyamatokat az alábbiak szerint foglalhatjuk össze:

- Valamennyi füstkomponens felhígul a dohánytörzsbe a papíron keresztül beáramló levegő hatására.
- Az illékony gázkomponenseknek nő a diffúziós koefficiense a papíron keresztül.
- A füstáram áramlási sebessége csökken, a dohánytörzsben ezáltal nő a tartózkodási idő, ami erősíti a gázkomponensekre nézve a diffúziós hatást és növeli a dohánytörzs szűrőhatékonyágát a részecskefázis vegyületeire.
- A cigarettapapíron keresztül belépő levegő hatására lecsökken az izzózónán át-

áramló levegő sebessége. Ennek következtében csökken az izzókúp hőmérséklete, ami befolyásolja az ott lejátszódó kémiai reakciókat, ill. csökkenti az egy szippantás alatt elégtő dohány mennyiségét.

- A szippantások közötti szünetekben nő a cigaretta égési sebessége.

A kétféle papír alkalmazása során lejátszódó folyamatok közötti különbség nyilvánvalóvá válik, ha figyelembe vesszük, hogy perforált papírok esetében a következőket tapasztalták:

- A légáteresztőképesség növekedésével a cigaretták szabadégési sebessége nem változik, következésképpen a szippantási szám gyakorlatilag nem változik, vagy nagyobb légáteresztőképesség esetében már észrevehetően nő.
- Perforálásnál, mivel a lyukak mérete lényegesen nagyobb, mint a porózus papírokban az egyes pórusok, az áramlási viszonyok megváltoznak. Ebből adódóan azonos névleges áteresztőképességű papírok közül a perforált papíron keresztül több levegő áramlik be a cigarettába, ezáltal nagyobb mértékben csökken az izzózónán áthaladó levegő sebessége, ill. nagyobb füsthígítás lép fel a cigarettatörzsben, mint természetes porozitású papírok esetében.
- Az illékony gázkomponensek diffúziós koefficiense a perforált cigarettapapíron keresztül nem változik.

Az ismertetettek alapján kitűnik, hogy mindkét papírtípus esetében az egyik lényeges hatás a füst hígítása. A cigarettapapíron keresztül belépő levegő hatására azonban számos egyéb tényező is megváltozik. Csökken a cigarettatörzsben a szívás során fellépő nyomásesés, ezáltal kisebb lesz a főfüst áramlási sebessége, nő a füstkomponensek tartózkodási ideje a törzsben, ami elősegíti a gázkomponensek diffúzióját a külső légtérbe és növeli a dohánytörzs szűrőhatékonyságát a részecskefázis vegyületeire. Ugyanakkor csökken az izzózónán áthaladó levegő áramlási sebessége is. Mivel az izzózónán áthaladó levegő mennyiségével egyenesen arányos a cigaretta szívás alatt elégett hossza, a papír légáteresztőképességének növekedésével csökken az egy szippantás alatt elégett dohány mennyisége és az abból keletkezett füst mennyisége.

A fenti folyamatokat a természetes porózus és perforált cigarettapapíroknak a füstszárazra gyakorolt hatása szempontjából elemezve megállapíthatjuk, hogy

- A természetes porozitású papírok esetében az égési sebesség növekedéséből származó szippantási szám csökkenés és az illékony vegyületek diffúziós vesztesége a számottevőbb
- Perforált papíroknál viszont a cigarettatörzsbe behatoló levegő hígító szerepe és az ezzel összefüggő egyéb folyamatok érvényesülnek, amelyekkel szemben ellenkező hatást fejt ki a szippantási szám növekedése.

Azt, hogy a gyártmányfejlesztés során melyik papírt választjuk, a füsthozam kívánt szintre történő beállítása mellett egyéb, gyakorlati szempontok is befolyásolják. A cigarettapapír égésének összhangban kell lennie a dohány égésével, vagyis egy adott dohánytöltet mellett, a cigaretta égési sebessége a papír porozításának csak egy adott határig való növelésével fokozható. Nagy légáteresztőképességű természetes porozítású cigarettapapírok alkalmazásánál a cigarettagyártás során problémát okozhat a mechanikai szilárdság csökkenése és a törzsképzésnél ragasztási nehézségek adódhatnak. Ez utóbbi hátrányok perforált papírok használatánál nem jelentkeznek. Mindkét papírtípusnál nagy füsthígítás esetén számolni kell az élvezeti érték romlásával is. Az élvezeti érték szempontjából nem lényegtelen a papírokhoz adagolt égésjavító anyagok minősége és mennyisége sem.

Összességében tehát a természetes porozítás szintjének, az impregnáló só természetének és a perforáció összehangolt megválasztása szükséges ahhoz, hogy a kívánt égési sebességet, szippantási számot és élvezeti érték szintet biztosítsunk egy adott gyártmány kialakításánál.

## Filterventilláció

Filterventillációról akkor beszélünk, amikor a füstöt hígító légáram közvetlenül a filterbe hatol be, egy speciális módon kiképzett sávon, az ún. ventillációs zónán keresztül. A filterventilláció nagy előnye a porózus, ill. perforált cigarettapapíron keresztül történő hígítással szemben, hogy szívás közben a hígítás mértéke gyakorlatilag állandó, az élvezeti érték szívás közben nem változik.

A ventillációs zóna kialakításának több módja ismert, amelyek különböző előnyökkel és hátrányokkal rendelkeznek.

### a/ Mechanikus perforálás

Az 1960-as évek közepén alakult ki. Kezdeti formája, amikor a kész cigarettát a filterfelrakó gépen egy ívelt tűpárna segítségével lyukasztjuk ki. A módszer előnye a kis beruházási és üzemelési költség. Hátránya viszont a közepes szabályozhatóság, a tűk kopásával a ventillációs fok változik, viszonylag nagy a szórása, magas a késztermék selejthányada. Az elérhető ventillációs fok tartomány 20-50 %. Továbbfejlesztett változata, amikor a mandzsettapapírt előre perforálják és azt a cigarettagyártás során mechanikusan perforált, vagy porózus filterburkolóval készült filterrel kombinálják.

### b/ Elektrosztatikus perforálás

Az 1970-es évek elejétől alkalmazták. Nagyfrekvenciás vezérlésű elektromos ki-sülések során keletkező szikrával lyukasztják ki a mandzsettapapírt, vagy a papír-

gyártás, vagy a cigarettagyártás alkalmával. Ez utóbbi a költségesebb, mivel minden filterfelrakó gépre külön perforáló berendezést kell szerelni. A perforált mandzsettapapírt a cigarettagyártás során perforált, ill. porózus filterburkolóval, vagy filterburkoló nélkül készült filterrel kombinálják.

c/ Lézer perforálás

Az 1970-es évek közepén terjedt el. Kezdetben a mandzsettapapír és a filterburkoló lyukasztására alkalmazták a papírgyártás során. Igen jól szabályozható, de viszonylag költséges és szigorú biztonsági előírások betartását igényli.

d/ Porózus mandzsettapapír alkalmazása

Az 1970-es évek második felében kezdték használni. A cigarettagyártásnál perforált, vagy porózus filterburkolóval, ill. filterburkoló nélkül készült filterrel kombinálják.

e/ Mikroperforálás

Az 1970-es évek végén, a porózus mandzsettapapírok alkalmazását követően kezdtek a korábbi makroperforációs technikát átalakítani mikroperforációs változattá, mind az elektrosztatikus, mind a lézersugaras perforálás esetében. Ennek oka részben esztétikai jellegű volt, másrészt a ventilációs fok szórásának csökkentésére szolgált. A nem látható mikroperforálás egy, a fogyasztók által már megkedvelt cigarettamárka fiziológiailag enyhébb változatainak kialakításánál előnyösebben alkalmazható, mint a szembetűnő makroperforációs ventilációs zóna. Ugyanakkor a cigarettagyártási tapasztalatok alapján kiderült, hogy egy adott ventilációs szint kisebb szórással biztosítható, ha viszonylag magas légáteresztőképességű papírral burkolt, esetleg burkoló nélküli füstszűrő és egy alacsonyabb, de jól szabályozható áteresztőképességű mandzsettapapír kombinációját alkalmazzák.

f/ Lézer-sugaras lyukasztás

Az 1980-as évek elején olyan gáz-lézer berendezéseket fejlesztettek ki, amelyek a filterfelrakó géphez szerelve a kész cigarettákat lyukasztják ki. Hátránya, hogy igen költséges és minden gyártógéphez külön berendezés szükséges, valamint szigorú biztonsági intézkedések betartása mellett üzemeltethető.

A ventilációs zóna kialakításának különböző módzatait áttekintve látható, hogy a fejlesztés szempontjai egyrészt marketing jellegűek, másrészt a ventilációs fok szórásának csökkentésére irányulnak. A gazdasági kérdéseket is figyelembe véve /berendezés költsége, selejtképződés, meghibásodásból adódó leállás, üzemeltetés és karbantartás költségei/ úgy tűnik, hogy a perforált, ill. porózus burkolóval készült filterek és az előre perforált mandzsettapapírok alkalmazása a legcélszerűbb.

Jelenleg a ventilációs filterek kialakításánál a porózus burkolóval készült füstszűrő és az elektrosztatikusan, ill. lézerrel előzetesen mikroperforált mandzsettapapír kombináció alkalmazása terjedt el leginkább. Az ultra alacsony /1-2 mg/ kátránytartalmú cigarettáknál ugyan, az igen magas /70-80 %/ ventilációs fok biztosítása érdekében, makroperforált mandzsettapapír és extra nagy légáteresztőképességű, szintetikus alapanyagú porózus filterburkoló kombinációkat is alkalmaznak.

Nem szorul különösebb magyarázatra, hogy a ventilációs fok nagysága függ a ventilált filter kialakításánál használt mandzsettapapír és filterburkoló légáteresztőképességétől.

### **A filterventilláció hatása a füstösszetételre**

A filterventillációnak a füstösszetételre gyakorolt hatása nem egyszerűen egy füst-hígítási folyamat. Mivel szívás közben a levegő egy része a ventilációs zónán át közvetlenül a füstszűrőbe jut, így egy adott szippantás alatt csökken az izzózónán átáramló levegő mennyisége, áramlási sebessége és a füstáram lelassul a cigaretta ventilációs zóna előtti részében. Ennek következtében módosulnak a körülmények egyrészt a füstalkotók keletkezése során, másrészt megváltoznak a füst áramlási feltételei a dohánytörzsben és a füstszűrőben. A főfüst összetételét tovább módosítja a füstszűrő szűrőhatékonyságának változása.

Megállapítható, hogy a filterventillációnak a hatása összetett, egyrészt befolyásolja a főfüst összetételét, másrészt a füsthozam mennyiségét. Az izzózóna levegőellátottságában és az áramlási viszonyokban okozott változások egyaránt hatnak az alapvető füstfejlesztő folyamatokra, valamint az ezeket követő diffúziós veszteségre, ill. a dohánytörzs és a füstszűrő szűrőhatékonyságára.

A filterventilláció és a füsthozam közötti kapcsolat ismerete alapján ezzel a módszerrel igen hatásosan lehet csökkenteni a füst egészségre káros komponenseit / füstkondenzátum, nikotin, gáz és gőz halmazállapot vegyületek pl. szénmonoxid, hidrogénianid, különböző aldehidek, ketonok/. Segítségével a dohányzás egészségkárosító hatása jelentősen mérsékelhető.

A ventilációs fok növekedésével a füst aromája, íze romlik, de ugyanakkor olyan kellemetlen tulajdonságok, mint pl. az összehúzó hatás, nyersség, keserűség, kaparó hatás is csökkennek.

Az alacsony kátránytartalmú cigaretták térhódításával egyre nagyobb figyelmet fordítanak a főfüst nikotintartalmára, amely a dohányzás során fellépő kielégítettségi érzés kialakulásában fontos szerepet tölt be.

Összességében megállapítható, hogy a ventilációs fok komplex módon hat a cigaretták füsthozamára és befolyásolja a főfüst minőségi összetételét és mennyiségét egyaránt.

## A cigaretták füsthozamának alakulása

Az ismertetett módszerek a 80-as évekre már kivétel nélkül a gyártmányfejlesztők rendelkezésére álltak és tudatos alkalmazásuk egyre széleskörűbbé vált.

A füsthozam csökkentésére irányuló törekvéseknek, elsősorban az erősödő dohányzásellenes kampány hatására, már a 80-as évek előtt is jelentős eredményei voltak Jól példázzák ezt a következő adatok /1. táblázat/.

### 1. táblázat: Cigarettek jellemzői az 1940-es és az 1980-as években

Jellemző	1940-es évek	1980-as évek
Hossz (mm)	70	84
Dohánytömeg (mg)	1300	750
Kerület (mm)	>25	<25
Cigarettapapír	nem porózus	porózus
Filter (mm)	-	20-25
Filterventilláció	-	<80%
Nikotin (%)	3	2
Dohányfólia	-	+
Expandált dohány	-	<50
Illatosítás	korlátozott	elterjedt
Szippantási szám	10-12	6-7
Égéssebesség (mm/min)	3-4	6-7
Kátrány (mg/cig)	35	<20
Nikotin (mg/cig)	2	1

Az USA-ban a szövetségi kormány 1980-ban az alacsony kátránytartalom felső határának a 15 mg/cigaretta értéket jelölte meg. Majd bevezették az ultra alacsony kátránytartalmú kategóriát is, amely 6 mg-nál kevesebb kátrányt jelent cigarettánként.

A statisztikai adatok szerint 1979-1980-ban a fogyasztás döntő hányadát kitevő tíz vezető gyártmány átlagos kátránytartalma a korábbi NSZK-ban 12,3 mg, Kanadában 15-17 mg, Svédországban 17 mg volt cigarettánként. 1982-ben az Egyesült Államokban a cigaretták átlagos kátránytartalma 12,5 mg, nikotintartalma 0,92 mg volt Ugyanakkor a hazai cigarettafogyasztás közel 90 %-át kitevő un. vezérgyártmányaink füstjének a kátrány- és nikotintartalma a következő volt (2. táblázat).

## 2. táblázat

Cigaretta	Kátrány mg/cig.	Nikotin mg/cig.	Piaci részesedés %
F. Symphonia	24,8	1,21	42,7
Sopianae	24,6	1,14	26,5
Románc	22,5	1,05	6,5
Munkás	27,0	1,16	5,8
Kossuth	27,6	1,27	4,9

Lemaradásunk a 70'-es években az iparilag fejlett országok gyártmányaihoz képest számottevő volt, különösen az egészségügyi szempontból lényeges kátrányhozam tekintetében.

A 70-es évek közepétől kezdődően hazánkban is beindult az alacsonyabb füstthozamú cigaretták kialakítására irányuló tudatos kutatómunka és gyártmányfejlesztés, ami a gyártásfejlesztéssel együtt a 80-as évek közepétől egyre inkább éreztette hatását. Kialakításra kerültek a vezető márkák enyhébb változatai, a dohányosok egyre jobban a fiziológiailag enyhébb hatású termékek felé fordultak. Ez a folyamat napjainkig tart. A kezdeti eredményeket a 3 – 5. táblázatok adatai mutatják be.

## 3. táblázat: A cigaretták füstvizsgálatának átlagértékei az 1985-90 években

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Kátrány mg/cig	23,2	22,1	21,0	20,3	19,9	18,7
Nikotin mg/cig	1,17	1,10	1,09	1,12	1,05	0,99
CO mg/cig	19,4	20,2	20,4	19,8	19,1	19,6

## 4. táblázat: A cigaretták kátrányhozama az 1985-90 években

Év	Termelt mennyiség millió db	Kátrány mg/cigaretta					
		<15		15-20		>20	
		millió db	%	millió db	%	millió db	%
1985	26 323	426	1,6	320	1,2	25 577	97,2
1986	26 293	332	1,3	761	2,9	25 200	95,8
1987	26 281	1 128	4,3	1 624	6,2	23 529	89,5
1988	26 062	947	3,6	3 108	11,9	22 007	84,5
1989	26 257	1 167	4,5	2 184	8,3	22 905	87,2
1990	27 248	1 290	4,7	14 263	52,4	11 659	42,9

5. táblázat: A cigaretták nikotintartalma az 1985-90 években

Év	Termelt mennyiség mill. Db	Nikotin mg/cigaretta							
		<0,5		0,6-0,7		0,8-0,9		>1,0	
		mill. db	%	mill. db	%	mill. db	%	mill. db	%
1985	26 323	-	-	135	0,5	1 389	5,3	24 798	94,2
1986	26 293	-	-	180	0,7	2 056	7,8	24 057	91,5
1987	26 281	-	-	499	1,9	3 186	12,1	22 596	86,0
1988	26 062	-	-	228	0,9	1 939	7,4	23 895	91,7
1989	26 257	-	-	601	2,3	1 969	7,5	23 687	90,2
1990	27 248	217	0,8	1 031	3,7	12 553	46,1	13 447	49,4

Az Európai Közösség Tanácsa 1985-ben hirdette meg rákellenes akcióprogramját a dohányipari termékek vonatkozásában. Ennek szellemében alkották meg a 89/622 EEC direktívát, a dohánytermékek jelölésének harmonizálásáról. Ez a direktíva megszabja az egészségvédelmi figyelmeztető felirat elhelyezését, minimális nagyságát és felsorolja az alkalmazható felirat variációkat. A 92/41 EEC direktíva szigorította az egészségvédelmi jelöléssel foglalkozó korábbi előírásokat.

A tagországokban gyártott cigaretták maximális kátránytartalmával a 90/239 EEC direktíva foglalkozik. E szerint a Közösség országaiban forgalomba hozható cigaretták maximális kátránytartalmát 1992. december 31-től 15 mg/cigaretta-ban, 1997. december 31-től pedig 12 mg/cigaretta-ban határozták meg. Az Európai Közösség szabályai szerint a tagországok minden év januárjában kötelesek megküldeni az EGK Bizottsághoz az országban forgalomban levő (hazai gyártású, import) cigaretták kátrány- és nikotintartalmáról készített kimutatásukat. Ezen adatokat az Európai Közösség Közlönyében hozzák nyilvánosságra. Az idézett direktívák előírásait az egyes tagállamok 1991. december 31-ig jogerőre emelték.

Magyarországon a 36/1996. (XII. 11.) FM-NM-İKIM együttes rendelet „A dohánytermékek előállításáról, forgalmazásáról és ellenőrzéséről” 1996. december 21-én lépett hatályba, figyelembe véve az európai direktívákat. Az un. „dohányrendelet” a cigaretták kátránytartalmának csökkentésére az alábbi „menetrendet” irányozta elő:



A cigaretták kátránytartalma cigarettánként nem lehet több mint

- 20 mg 1998. december 31-ig,
- 18 mg 1998. december 31-től
- 15 mg 2000. december 31-től
- 12 mg 2006. december 31-től

A hazai cigarettagyártás ennek a követelménynek, mely a későbbiekben tovább szigorodott, maximálisan eleget tett, hiszen az 1994-es adatok szerint a vizsgált min-táknak csak 13,7 %-a volt 18 mg/cigaretta kátránytartalom feletti és ez a szám 1995-ben 6,7 %-ra csökkent.

Az Európai Unióhoz való csatlakozás közeledtével az európai direktívák változását a hazai rendeletek egyre jobban figyelembe vették. A 86/2003. (VII. 24) FVM-ESZCSM-GKM együttes rendelet a korábbi „dohányrendeletben” foglalt „menetrendet” a cigaretták kátránytartalmára vonatkozóan módosította és az akkor érvényben levő európai uniós normákat alkalmazva a kátránytartalom mellett a nikotin és szén-monoxid tartalmat is szabályozta. Ennek megfelelően 2004. január 1-től a cigaretta főfüstje nem tartalmazhat cigarettánként többet, mint

- 10 mg kátrányt,
- 1 mg nikotint,
- 10 mg szénmonoxidot.

Az előírás napjainkban is érvényes, összhangban az uniós elvárásokkal.

Az első füstszűrős „tömeggyártmány” a Fecske cigaretta 1962-es megjelenésétől eltelt több mint negyven évet áttekintve elmondhatjuk, hogy a hazai kutatók, gyártmányfejlesztők és gyártásfejlesztő műszaki szakemberek erőfeszítése igen komoly eredményt ért el. Folyamatosan csökkentve a dohányosok szervezetét érintő fiziológiai hatást, hazai cigaretta márkáink nem csak megjelenésükben, hanem füst hozamukat tekintve is megfelelnek a nemzetközi színvonalnak.

# *A dohány mint adóhordozó*

**Borbély Zsolt**

*Róna Dohányfeldolgozó Kft.*

## **Összefoglalás**

A dohánytermékek adóhordozó képességét az állami költségvetés jelentős forrása-ként felhasználó „jövedéki” rendszer létrehozása Napóleon nevéhez fűződik. Jellegzetes elemei a dohányra kivetett normatív adó, valamint ennek beszedését biztosító, a termeltetésre, feldolgozásra és forgalmazásra kiterjedő állami monopólium. Az ennek eredményeként keletkező igen jelentős költségvetési bevételek okán más európai államok, így az osztrák császárság is hamarosan kiépítették a maguk dohánymonopóliumait a XIX. század első felében. Az önálló Magyar Királyi Dohányjövédék a kiegyezéstől kezdve gazdagította a magyar állam költségvetését.

A jövedéki rendszer azóta sok elemében változott, de a dohánytermékek forgalmazása ma is jelentős költségvetési forrás. A költségvetés szempontjából a legjelentősebb kérdés az, mekkora adóterhet képesek viselni a dohánytermékek.

## **Az Európai Unió dohány-jövedéki szabályozása**

Az Európai Unióban 1972 óta folyamatosan alakítják a dohánytermékek adózásának gazdaságpolitikai feltételeit. Általános trend az adóterhelés növelése és az egyéb szabályok szigorítása (reklám, vevők tájékoztatása az egészségügyi veszélyekről, dohányzásellenes kampányok, forgalmazási feltételek, nyilvános helyeken történő dohányzás feltételei stb.). Mindezek mögött elsődlegesen egészségügyi megfontolások húzódnak meg. Ugyanakkor a tagországok adópolitikájának alakításában, valamint a Közösség által meghatározott minimális adómértékek meghatározásában, az emelések ütemezésében foglalkoztatási, iparpolitikai és költségvetési szempontok is érvényesülnek.

A dohánytermékek adóztatásának harmonizálására 1972 és 1995 között több irányelv született. Ezek első tartalmi összefoglalását jelentette a 95/59/EC irányelv, amely a dohányadók szerkezetét illetően az alábbi alapelveket fogalmazta meg:

- Az egységes belső piacon a dohányiparban két adót alkalmazhatnak: a forgalmi adót (ÁFA) és a jövedéki adót.
- A forgalmi adó mértékét a tagállamok maguk határozzák meg, de annak legalább 15 százalékosnak kell lennie, azaz a kiskereskedelmi ár legalább 13 százaléka.
- A jövedéki adó két összetevőből épülhet fel. Egyfelől tételes adóból áll, amely a dohánytermék mennyiségéhez kötött (X Euró/1000 szál vagy kg). Másfelől a dohánytermék kiskereskedelmi ára százalékában meghatározott arányos adó lehet. A szóban forgó irányelv szerint a tételes adó összegét és az arányos adó százalékos mértékét a tagállamok maguk határozzák meg.

A dohánytermékek adójának harmonizálására, illetve az országok közti nagymértékű árkülönbség mérséklésére a későbbiekben további lépés történt. A 2002/10/EC irányelv rögzíti a tételes és százalékos adó eredményeként kialakuló százalékos jövedékiadó-terhelés jelenleg is érvényes minimális mértékét.

Történelmi sorrendben a pipázás volt az első elterjedt dohányzási mód, ezt követte a szivarozás, majd az I. világháború alatt terjedt el a nagyipari módszerekkel gyártható cigaretták divatja, amelyek már 1920-1930 között szinte teljesen kiszorították a korábbi termékeket. Ennélfogva adóztatási szempontból csak a cigarettáknak van jelentősége.

A cigaretta esetében az az EU-előírás, hogy a kételemű jövedéki adó együttes mértéke el kell, hogy érje a forgalmi adót is tartalmazó kiskereskedelmi ár minimum 57 százalékát, ugyanakkor euróban is meghatározták az 1000 szálra eső jövedéki adó minimumot: ez 2004 végétől 2006. július 1-ig 60 euro/1000 darab, ezt követően pedig 64 euro/1000 darab lesz.

### Jövedéki adó Magyarországon

Magyarországon a dohánytermékek fogyasztását terhelő adókról a Jövedéki törvény rendelkezik. A cigaretták esetében az adó két összetevőből áll: tételes (forint/1000 darab) és a kiskereskedelmi ár hányadában kifejezett százalékos adóból. (2005-ben Magyarországon a 14 milliárd db legálisan eladott cigaretta után az állami adóbevétel mintegy 230 milliárd Ft volt.) Ez a rendszer megfelel az EU által megkövetelt szerkezetnek, ugyanakkor az adó mértéke elmarad az uniós követelményektől (2002/10/EC irányelv). A cigaretta hazai adóztatási politikájának alakulását az előttünk álló években az uniós harmonizáció kényszere határozza meg. Az uniós vállalásoknak megfelelően a cigaretták hazai adóterhe fokozatosan emelkedni fog. Élve a cigaretták minimum adójára kapott derogációs lehetőséggel, a 2004. májusi csatlakozást követően mintegy négy év áll rendelkezésre, hogy több lépcsőben Magyarország is teljesítse az uniós minimumadó előírásokat. Ez azt jelenti, hogy a cigaretta tételes és a kiskereskedelmi ár százalékában meghatározott adója várhatóan az alábbiak szerint alakul a szóban forgó időszakban:

A cigaretta EU minimum jövedéki adójának várható magyarországi teljesítése

	Tételes adó (Ft/1000 db)	Százalékos adó (a kiskereskedelmi ár százaléka)	Teljes jövedéki adó a kiskereskedelmi ár százalékában
2003	4950	20,0	47,5
2009*	9342	25,0	57,9

\* 583 Ft/doboz árral számolva és 260 Ft/euro-s árfolyamon, 64 euro/1000 darab minimum adókövetelmény alapján

Az adópolitika meghatározó kérdése az volt, hogy a vásárlóerő korlátozott növekedése mellett milyen adó-, és árnövelési ütemet visel el a cigarettapiac.

### Dohányfogyasztás Magyarországon

A magyarországi dohányfogyasztással kapcsolatban a termelési és a fogyasztási statisztikák alapján az alábbiak rajzolódnak ki:

A legális hazai fogyasztás az 1990-es évtizedben alapvetően a háztartások jövedelmváltozásának trendjét követte: a KSH családstatistikai adatai szerint az egy főre jutó magyarországi dohányfogyasztás 1990-ben mintegy 1,8 kilogramm volt. A kilencvenes éve közepére ez 1,4-1,5 kg/fő/évre mérséklődött. A kilencvenes évek végére a fogyasztás az 1,5 kg/fő/év szinten stabilizálódott.

A tényleges dohányfogyasztási adatok azonban a hivatalosan számba vettnél magasabbak, mivel a rendszerváltoztatást követően a cigaretták esetében az áremelkedések ellensúlyozására a fogyasztók elterjedt eszközévé vált az adózást elkerülő illegális (feketepiaci) árubeszerzés. A becslések szerint az elmúlt 5 évben kieső legális cigarettaforgalom mintegy kétharmada a nem hivatalos, adóelkerülő s ezért alacsonyabb fogyasztói árú csatornába terelődött.

Az intenzív adó- és áremelések hatására bekövetkezett piaci arányokat jól mutatja az 1. ábra. Ebből kitűnik, hogy a 2000. évtől kezdve gyorsuló trendet mutat az illegális cigarettapiac növekedése, melynek „eredményeként” mára az összes legális fogyasztás évi 14 milliárd darabra csökkent, egyidejűleg az illegális piac elérte a 7 milliárdot. Mivel ez nem csupán költségvetési veszteséget jelent, hanem a szervezett bűnözés térnyerésével, minőségi garancia nélküli termékek tömeges fogyasztásával jár együtt, elkerülhetetlen a kérdés: meghatározható-e az a maximális adómérték, mely egy adott ország piacán még nem vezet ilyen jelenségekhez.

## Mekkora a cigaretták adóteher viselő képessége?

Erre vonatkozó elemzések más országokban és az Európai Unióban már korábban is történtek, hiszen a hibás dohány-jövedéki adópolitika más országokban is okozott és okoz hasonló helyzeteket. A szakértők arra az álláspontra jutottak, hogy a fogyasztók körében akkor kezd terjedni a nem jogkövető magatartás (az illegális cigaretták tömeges fogyasztása), ha az átlagos dohányzó napi fogyasztásának megfelelő egy csomag (20 db) cigaretta adóterhelése meghaladja az adott ország egy főre és egy napra jutó GDP-jének 3%-át. A különböző európai országok – köztük Magyarország – adatait a 2. ábra mutatja. Ezen a szaggatott vonallal körülvett négyszög jelöli az egyes országok egy főre eső napi GDP-jének 3%-os sávját, illetve a cigaretták adótartalmának adott országban érvényes értékeit.

Magyarországon a 90-es évek végéig ez az érték megfelelt a 3%-os sávnak, ugyanúgy Csehországé és Lengyelországé is kis eltérésekkel. Az is látható, hogy jóval magasabb GDP-vel rendelkező országokban a cigaretták jelentősen nagyobb adóterheket is hordozhatnak anélkül, hogy nagy feketepiac alakulna ki. Érdekes Svédország esete, ahol a cigaretták adóját 1998-ban annyira emelték, hogy az messze került az „arany-szabály” jelentő sávtól, majd 2000-ben a feketepiac meglődulása és a költségvetési bevételek visszaesése miatt csökkentek a cigarettaadók, és visszatértek a sávba.

A 90-es évek végén Magyarország a sáv szélére került, mostanára pedig már kívül esik a sávon. Hátra van még az EU által megkövetelt adóemelés jelentős része, mely 2008 végéig lenne megvalósítandó.

Ebben a tekintetben a 2008 végére várható helyzet a GDP és a cigarettaadók alakulásának összevetéséből vezethető le. A KSH adatai szerint a GDP 2004-ben 20.413 milliárd forint volt, melynek növekedési rátája ugyancsak a KSH szerint évi 4%-ra tehető. Így 2008-ban 16%-kal lehet magasabb, azaz 23.680 milliárd forintra várható. 10 milliós népességre számolva ebből egy főre évi 2.368.000 forint esik, egy napra pedig 6.488 Ft. Az elemzők szerint ennek 3%-a alatt kell maradnia egy 20 db-os csomag cigaretta adóterhének ahhoz, hogy ne alakuljon ki masszív illegális fogyasztás, ez az érték 194 Ft.

A cigaretták adóterhelését tekintve erre az időpontra el kell érni az EU által megkövetelt 64 euró/1000 db értéket, illetve a fogyasztói ár 57%-át. A 64 eurós minimum 260 Ft/euró árfolyamon 16.640 Ft-ot tesz ki, ebből 20 db-ra eső hányad 332,80 Ft. Ha ez egyenlő a fogyasztói ár 57%-ával, akkor egy csomag cigaretta ára 583 Ft lesz, melynek ÁFA-tartalma 16,67%, azaz 97,32 Ft. Így a jövedéki adó és az ÁFA együttes összege  $332,80 + 97,32 = 430,12$  Ft lesz, ami egy csomag cigaretta árának teljes adótartalmát jelenti. Ez a pont pedig kívül esik a legális piac működési sávján.

## Adópolitikai döntési alternatívák

Van-e mozgásteret ebben a helyzetben a magyar adópolitikának? Nem sok. Az EU-csatlakozási szerződésben Magyarország (is) vállalta a dohánytermékek adóminimumainak megvalósítását 2008-ig tartó derogációval. Jobb feltételeket ebben a tekintetben más, velünk együtt csatlakozó ország sem kapott. A mostanáig eltelt idő azonban más országokban is olyan nagymértékű cigaretta-feketepiacok kialakulásához vezetett, hogy egyes vélemények szerint a cigaretta-minimumadót több országban sem fogják megvalósítani a derogáció lejártáig.

Elvileg járható lenne a határőrizet és a rendvédelem szigorítása útján is a feketepiac korlátozása. Ezt a lehetőséget azonban a legtöbb politikai döntéshozó hajlamos túlbecsülni, beleértve az EU döntéshozóit is. Valójában a rendvédelmi szervek által elkobzott mennyiség csak a jéghegy csúcsa, a hatékonyabb fellépéshez erős politikai szándék és nagyságrenddel nagyobb technikai háttér lenne szükséges.

A közvélemény pedig több okból is megosztott. A dohányzók egy része a feketepiac rendszeres vásárlója, értelemszerűen nem támogatja annak visszaszorítását, a másik része nemdohányzó és közömbös. Érdekes jelenség, hogy az egészségvédő, dohányzást ellenző társadalmi mozgalmak jelentős részben bagatellizálni igyekeznek a feketepiac méretét és az ezzel összefüggő jelenségeket és további masszív adóemeléseket látnának indokoltnak. Végül lenne egy olyan alternatíva, mely révén a feketepiac bizonyosan letörhető lenne: az adócsökkentés és a vele járó árcsökkenés. Erről azonban az adóbevételben érdekelt költségvetést eddig nem lehetett meggyőzni. Egyelőre marad a növekvő feketepiac.

## TOBACCO AS A TAX BEARING PRODUCT

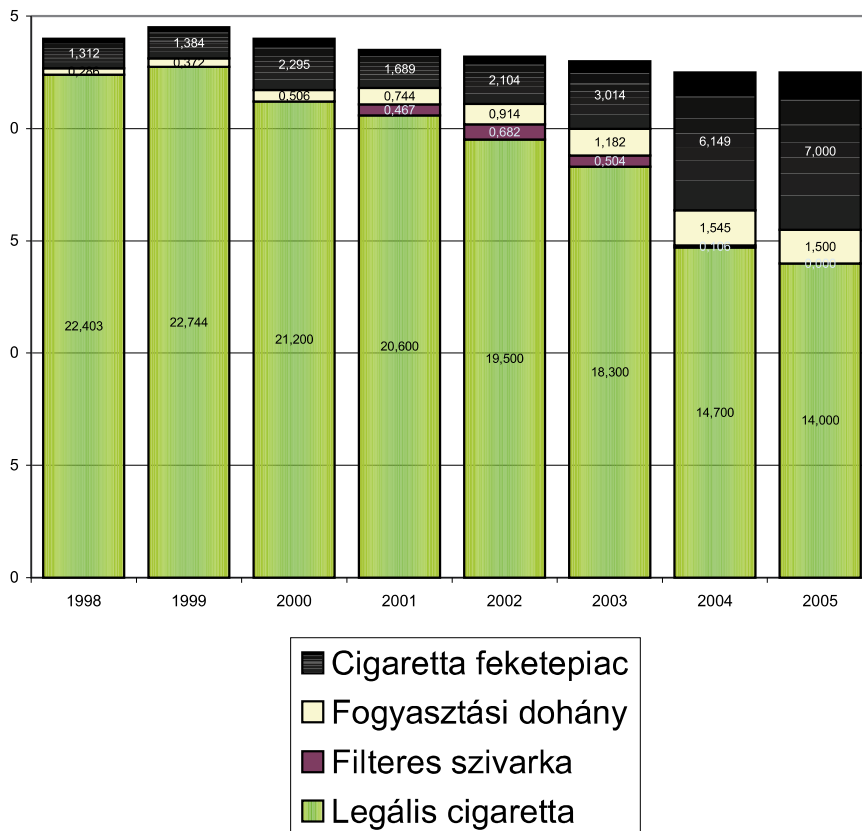
### SUMMARY:

The „State revenue” system using the tax bearing capacity of the tobacco products as a considerable revenue of the state budget was first created by Napoleon. Its typical elements were the standard taxes levied on tobacco and state monopoly system of growing, processing and selling tobacco providing the collection of these taxes. Because of the high amounts of taxes flowing in to the budget from tobacco taxation other European states – among them the Austrian Empire – have created their own tobacco monopolies during the first half of the XIX. century. The independent Hungarian Royal Tobacco Monopoly made its contribution to the Hungarian State budget after the Compromise of 1867.

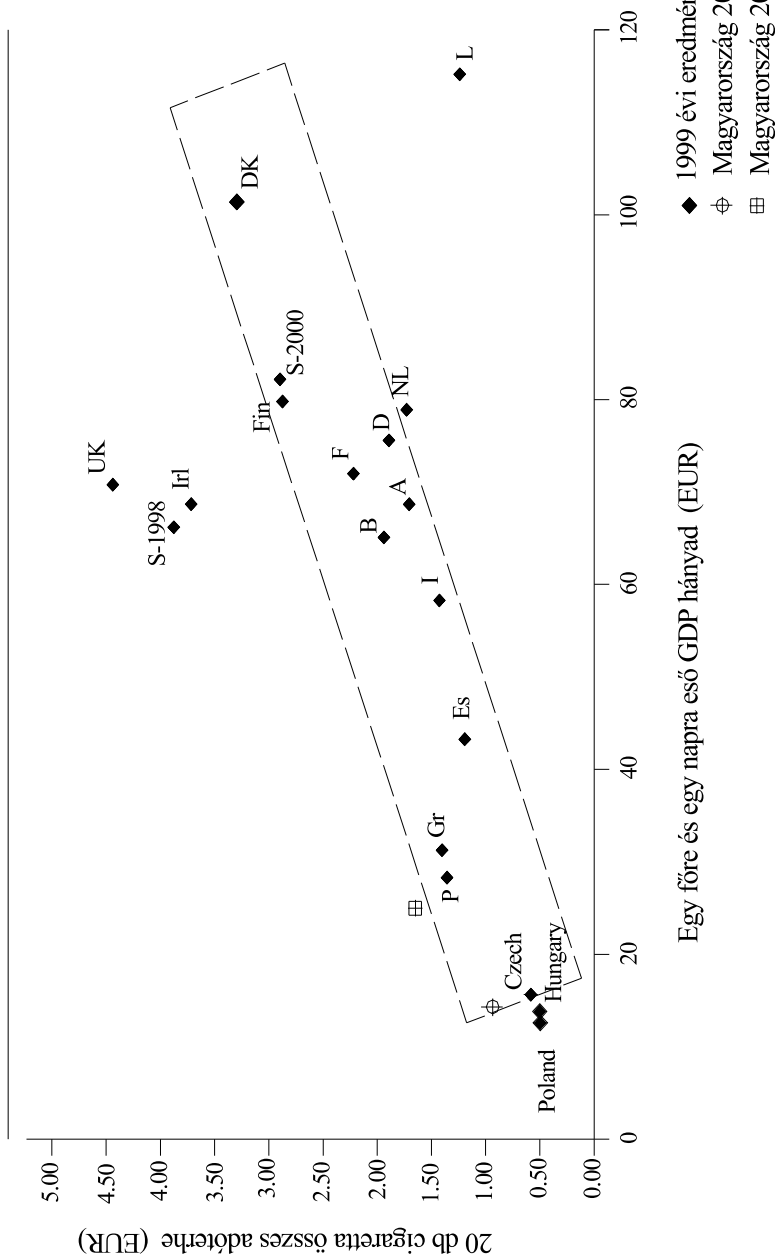
The tobacco state revenue system has changed in many respects since then but tobacco products still represent a meaningful source for the budget.

The most important question of budgeting is how big tax load can be levied on tobacco goods.

1. ábra: A teljes hazai dohánypiac alakulása 1998-2005 között



A GDP egy főre eső napi hányada és a cigaretták teljes adóterhelése közötti viszony  
 .... e tekintetben az adószintek általában eltérő gazdasági feltételeket tükröznek.



2. ábra: A GDP egy főre eső napi hányada és a cigaretták teljes adóterhelése közötti viszony



*Agrárgazdaság* | IV.



# *A magyar mezőgazdaság aranykora – mai szemmel*

**Dimény Imre**

*professor emeritus, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja*

Az 1960-as-'70-es évek agrárfejlődését összességében **sikeresnek** mondhatjuk. Ezt az időszakot, mindenek előtt az 1963-1975-ös éveket a mezőgazdaság aranykoraként emlegetik. Ebben az időszakban egy olyan sajátos **magyar** agrárfejlődési **modell** működött, amelyről az USA Mezőgazdasági Minisztériuma 1976-ban a következőket írta:

- hasznosan merített a nagybirtokok tapasztalataiból,
- a paraszti gazdaságok legfőbb hagyományait sikeresen emelte be a modern mezőgazdaságba,
- ablakot nyitott a fejlett világ agrártermelési tapasztalataira, technológiáira,
- előtérbe kerültek az áru- és pénzviszonyok, az érdekeltségi motivációk,
- a változások segítették a falvak polgáriasodását,
- termelési rendszerek alakultak ki,
- sikeres integrációk valósultak meg a nagyüzem és a kisüzem között,
- bevezették a nagyüzemi eszközök kistermelőknek történő bérbeadását,
- szabaddá tették a kiegészítő és melléküzemági tevékenységet,
- kiterjesztették a szövetkezeti önrendelkezést és öngazgatást.

1. Melyek voltak azok a közgazdasági, jogi, társadalmi alapelvek és megfontolások, amelyek az agrárfejlődés mértékét, milyenségét koncepcionálisan meghatározták?

1.1. A közgazdasági alapvetések, illetve alaptételek közül hármat említek:

- Az egyszeri és a bővített újratermelés **anyagi-pénzügyi** feltételeit elsősorban az áron, illetve az árrendszeren keresztül lehetett biztosítani. Ez mindenekelőtt azt jelentette, hogy a még művelésbe vont legrosszabb adottságú földeken kialakult költségeken kellett (volna) megállapítani a mezőgazdasági termények, illetve termékek árait. Ezt azonban a különböző nemzetgazdasági (akkor: népgazdasági) érdekek miatt soha nem sikerült érvényre juttatni. Ez volt az indoka annak, hogy nálunk is

kialakult az agrártámogatások rendszere, amelynek összetevőit később és elsősorban a 3004/1965. számú kormányhatározat foglalt keretbe. Ez szabályozta a mostoha körülmények között működő gazdaságok speciális támogatási rendszerét is. Azt is figyelembe kellett venni, hogy Magyarországon – a jelentős exportkényszer miatt – művelésben kellett tartani a kedvezőtlen adottságú földek nagyobb részét is. Az agrártámogatások kialakításának során is az elméleti gyökerekhez kellett visszanyúlni annak érdekében, hogy gazdaságirányítás hatékony és szakszerű legyen, továbbá piacgazdasági elvekre épülhessen. Már ekkor határozottan állíthattuk, hogy a versenyképesség megteremtése érdekében szükség van az élelmiszergazdaságban is a működő tőke növelésére, a termelés önfinanszírozó képességének megvalósítására.

- Arra törekedtünk, hogy a gyakorlatban is érvényre jusson a termelési tényezők **optimalis** kombinációjának elve. Ennek érdekében el kívántuk érni, hogy a gazdaság szereplői fokozottabban realizálhassák a különböző jövedelmeket, mert tudatában voltunk annak, hogy az eltérő ökológiai adottságok hasznosítása magas színvonalú műszaki technológiai eljárások társítását igényli. Ezzel lehetett elérni, hogy a mezőgazdaságban az I-es és a II-es típusú különböző földjáraadék is képződhessen. Így, a jobb ökológiai feltételek mellett az átlagosnál korszerűbb gazdálkodás és a jobb műszaki-technológiai felkészültség képezte a tartós többletjövedelem elérésének alapját és lehetőségét. Ezzel volt – többek között – az is szemléltethető, hogy minden jövedelem-típus mögött meghúzódik a műszaki színvonal, mint a műszaki fejlesztés sajátos hozadéka.
- A termelési folyamatok (illetve folyamat-elemek) **összehangolt** korszerűsítésére azért is kellett törekedni, mert ezek jellegéből adódik, hogy egyik vagy másik tényező hiánya lerontja a többi tényező hatását. Így volt ez Magyarországon is évtizedeken át, amikor a technikai színvonal elmaradottsága miatt elveszett a járadék-jellegű jövedelmek jó része. Ennek kiküszöbölésére meg kellett teremteni az összehangot a termelés biológiai, kémiai, technikai és emberi tényezői között. Ez lehetett az alapja a munkaszervezettség erőteljes javulásának és a maximális nyereség elérésének is.

**1.2. A rendszerszemlélet** érvényesítése a magyar agrármodell igen fontos eleme volt. Ez mutatkozott meg az agrárirányításban is. Többek között ez alapozta meg a mezőgazdaság három-pólusúvá válását is (állami gazdaságok, termelőszövetkezetek, egyéni termelők). Törekedtünk az alapanyag-termelés, a feldolgozás és a kereskedelem egységes elvek szerinti irányítására. Fontos cél volt, hogy az ipari háttértől a fogyasztók piacáig terjedjen ki tevékenységünk, az élelmiszeri végtermék egységes szemlélete, egymáshoz kapcsolódó láncolata, egymásra utaltsága és összehangolt működése biztosított legyen.

**1.3. A vállalati szférában** mind nagyobb hangsúlyt kapott a **diverzifikáció** igénye. Hangsúlyoztuk a mellék- és kiegészítő tevékenységek integrált, egységes elvekre épülő irányítását. Ez arra is utal, hogy már akkor felismerhetővé vált a ma komplex vi-

dékfejlesztésnek nevezett tevékenység-rendszer szükségessége. Eljutottunk annak felismeréséhez is, hogy az integrációk erőteljes és következetes kialakítására van szükség. Törekedtünk a vertikális és horizontális integrációk egyidejű kiépítésére, fejlesztésére. Ezek képezték a **termelési rendszerek** kialakításának és működtetésének az elméleti alapjait is. A '70-es évek elején már több, mint 90 termelési rendszer működött Magyarországon. Ezek közül mai léptékkal mérve is kiemelkedik az IKR, a KITE, a KSZE és a KZR.

**1.4.** Ezen kérdések elméleti megalapozásában és gyakorlati megvalósításában az **agrár-közgazdászok** igen komolyan kivették részüket. Az elméleti alapok kimunkálásában Fekete Ferenc, Csizmadia Ernő, Vági Ferenc, Csendes Béla tevékenysége volt meghatározó. A gyakorlati megvalósításban az „üzemtanosok” jártak az élen. Igen jelentős munkát végeztek az Agrárgazdasági Kutató Intézet, a DATE, a GATE és KE ökonómiai részlegében tevékenykedő kollégák.

**1.5.** Számos **szervezeti** és **jogszabályi** változtatásra, korszerűsítésre került sor. Ezek közül kiemelésre érdemesnek tartom a következőket:

- Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium 1967-ben élelmiszergazdasági szemléletű minisztériumként kezdte meg sikeres munkáját. Magába ötvözte a korábbi Földművelésügyi, Élelmiszeripari Minisztériumok, valamint az Országos Erdészeti, Földrendezési és Térképészeti Főigazgatóságok feladatait. Tevékenysége főként a közgazdasági szabályozók meghatározására, az igazgatási, hatósági feladatok végzésére, a fejlesztési koncepciók kidolgozására irányult. Háttérbe szorult az úgynevezett direkt, kézi vezérlésű irányítási forma, az indirekt irányítás módszerei váltak meghatározókká.
- 1967-ben a termelészövetkezetek megtartották I. Országos Kongresszusukat. Ezt követően megalakult a Termelészövetkezetek Országos Tanácsa (TOT) és 27 Területi Szövetség (TESZÖV). Ezek nem irányító szervezetként működtek, köztük és a szövetkezetek között nem volt alá-fölérendeltségi viszony. Fontos feladatuk volt az érdekvéonyesítés. A TOT elnöke vétójoggal rendelkezett az agrárminiszter döntéseivel kapcsolatban.

Több nagy jelentőségű jogi szabályozásra is sor került. Az Országgyűlés megalkotta a termelészövetkezetekről szóló 1967. évi III-as, valamint a földtulajdon és földhasználat továbbfejlesztéséről szóló 1967. évi IV-es számú törvényt. Ezek a törvények adtak törvényességi keretet azoknak a tevékenységeknek, amelyeket 1957 és 1967. között a gyakorlat folytatott. Szabályozták a Tsz-ek működésének, gazdálkodásának, működésének rendjét, továbbá a háztáji gazdaságokkal kapcsolatos feladatokat.

- Az előbb érintett változásokkal, módosításokkal egyidejűleg a minisztérium alá tartozó Állami Gazdaságok Főigazgatósága, mint szervezeti egység megszűnt és létrejött az Állami Gazdaságok Országos Központja (ÁGOK), amely önálló hatáskörrel rendelkezett és irányította a Területi Igazgatóságokat, közvetlenül gyakorolta a tulajdonosi jogok többségét az állami gazdaságokban.

**1.6.** Az 1970-es évek elején már olyan jogi, közgazdasági, igazgatási környezet alakult ki, amely egyértelműen kedvezett a **műszaki fejlesztésnek**. Ez a tevékenység nálunk is, éppúgy, mint szerte a világon, négy pillérré támaszkodott. Ezek:

- a **biológiai** – ökológiai adottságok számbavétele és ennek a műszaki fejlesztési koncepcióba történő beillesztése,
- második pillérként a **kemizálást**, az ésszerű tápanyag-gazdálkodást és annak okszerű alkalmazását értettük,
- a harmadik elem a **gépesítés** volt,
- a negyedik pedig a **humán erőforrás** szakadatlan fejlesztése, az oktatás és a képzés színvonalának emelése volt.

**1.7.** Az agrármodell kialakításában, ezen belül a műszaki fejlesztési koncepció megalkotásában és megvalósításában jelentős munkát végeztek az **oktató-** és **kutató-** intézményeink. Komoly erőforrásnak számított az ott dolgozó oktatók, kutatók felkészültsége, érdekeltsége, hivatás-tudata. Megemlítem azt is, hogy ezek az intézmények ebben az időszakban egyfajta reneszánszukat éltek.

**2.** Végül is: ezek a nagyívű intézkedések hogyan hatottak a mezőgazdasági termelés alakulására, a mezőgazdaságban dolgozók jövedelmének színvonalára, megbecsültségük növekedésére?

**2.1.** Néhány **tény**:

- A magyar mezőgazdaság történetében először alakult úgy, hogy az agráröllő záródott. Az 1960-as évek végén, a '70-es évek elején csökkent az árdiszparitás, 1972-1973-ban pedig megszűnt létezni a mezőgazdaságban az agráröllő, sőt 1974-1975-ben fordított helyzet („ipari olló”) alakult ki.
- A mezőgazdaságban dolgozók személyi jövedelme a '70-es évek közepén elérte a más ágazatokban bérből élők jövedelmét, hasonlóan a szociális juttatásokhoz (nyugdíj- és öregségi ellátás).
- Az élelmiszergazdaságban dolgozók öntevékenysége, innovatív készsége, vállalkozási hajlandósága, fegyelme, munkakultúrája és szakmai elkötelezettsége sokat javult, a vezetők felkészültsége és magabiztossága erősödött. Az agrárgazdaságban dolgozók, vezetők tudása, szakmai ismereteik és nemzetközi tapasztalataik jelentősen bővültek.
- Az 1970-es évek elején évente hat-hétezer szakember utazhatott a fejlett országokba, ide értve az USA-t is, ahol mintegy 100-150 szakember egy éves farmgyakorlaton vett részt. A magyar agrárgazdaság képviselői jelentős nemzetközi szervezetekben jutottak meghatározó pozíciókba. Nem túlzás azt állítani, hogy szakmai-tudományos képviseletünk súlya, mértéke ezekben a nemzetközi szervezetekben messze meghaladta a gazdaságunk mérete alapján elvárható részarányt.
- A gépesítés színvonala 1975 tájáig megközelítette az akkori, fejlett mezőgazdasággal rendelkező nyugati országok színvonalát. Létrejött az agrár-felsőoktatási intéz-

ményekre alapozott és országos lefedést biztosító szaktanácsadás rendszer. Ennek keretében az agráregyetemenek termelésfejlesztési intézetek szerveződtek.

- A nemzetközi kitekintés, együttműködés meghatározóvá vált. A szocialista országokon túl, gyümölcsöző együttműködés alakult ki számos nyugat-európai és fejlődő ország mezőgazdasági minisztériumaival.
- Célprogramokat hirdettünk meg a különböző termékpályákra. Ilyenek voltak többek között húsprogram, a gabonaprogram, a szőlő- és gyümölcsprogram, valamint a szarvasmarhaprogram. Ezek által koncentráltabbakká és hatékonyabbakká váltak a beruházásokkal kapcsolatos döntések.

**2.2.** A magyar mezőgazdaság **bruttó termelési értéke** 1975-ben az 1960. évi érték 160 %-át érte el. A műszaki-technológiai fejlődést jól jellemzi az, hogy nagymértékben javult a munkaerő technikai felszereltsége. Mindezek eredményeként jelentősen növekedtek a termés-átlagok és az egyéb termelési színvonal-mutatók. Ezt szemléltetik az 1., a 2. és a 3. táblázat adatai.

**1. táblázat: A főbb mezőgazdasági termékek egy lakosra jutó termelése**

Év	Gabonafélék (kg/fő)	Ebből:		Vágó- állat (kg/fő)	Tej (l/fő)	Tojás (db/fő)
		búza	kukorica			
1960	475	177	155	82	166	185
1965	744	248	356	118	177	236
1970	739	263	394	132	175	317
1975	1646	381	683	181	183	381

Forrás: Husti I. összeállítása KSH adatok alapján

**2. táblázat: A főbb növények termésátlaga (kg/ha)**

Termék	1960	1965	1970	1975
Búza	1680	2170	2550	3320
Kukorica	2500	2930	4400	4170
Cukorrépa	25330	28640	29451	33000
Napraforgómag	970	790	1230	1240
Burgonya	10510	7190	11250	11740
Paradicsom	14720	15160	22570	22480

Forrás: Husti I. összeállítása KSH adatok alapján

**3. táblázat: A fontosabb erőgépek állománya**

Év	Traktor		Tehergépkocsi	Kombájn
	db	kW/db	db	db
1960	40578	24.2	2963	4167
1965	63506	29.4	6274	8841
1970	67472	33.8	13459	11771
1975	60678	41.9	20954	13878

Forrás: Husti I. összeállítása KSH adatok alapján

3. Az érintett időszak nagy részében **Dr. Borsos János** egyetemi tanár, a MÉM volt főosztályvezető-helyettese, a Dohány Kutató Intézet igazgatója a sikerek érdekében számottevő feladatot látott el becsülettel, nagy hozzáértéssel. Különösen jelentősnek mondható a dohánygazdaság kialakításával és fejlesztésével kapcsolatos hozzáértő munkája. A dohánytermesztés, feldolgozás, értékesítés modernizációja jórészt az Ő nevéhez fűződik, s ezzel nagy elismerést váltott ki szakmai körökben – hazánkban éppen úgy, mint szerte a nagyvilágban.

### Összefoglalás

A Szerző a mezőgazdaság 1960-1970-es évek fejlődését meghatározó tényezőket foglalja össze tanulmányában. Részletezi annak fogadtatását és sorba veszi azokat a tényezőket, (közgazdasági, jogi, igazgatási, technikai stb.) amelyek meghatározói voltak a sajátos magyar agrármodell kialakulásának, és annak a nagyívű fejlődésnek, amelyet ma is igen sokan a magyar mezőgazdaság „aranykorá”-nak neveznek.

A mezőgazdaság termelése 1975-ben 1960-hoz képest mintegy 60 %-al bővült, a mezőgazdasági termelők jövedelme számottevően növekedett, az agráröllő szűkült és 1975-re megszűnt. Az elért eredmények alapján magyar társadalom egésze és a nemzetközi szakmai közvélemény egyaránt elismerte ezt a fejlődést. Mindezek hatására növekedett az élelmiszergazdaság hazai és nemzetközi megbecsültsége.

## THE “GOLDEN AGE” OF HUNGARIAN AGRICULTURE-A RETROSPECTIVE ANALYSIS

### Summary

The Author reviews the factors, determining the development in 1960s and 1970s. The article analyses the socio-economic environment of development in these decade, identifies the effect of different elements of this environment (economic, legal, governmental, administrative and technological aspects), determining the formation and large-scale development of so-called „Hungarian agricultural model”. This period of development is mentioned even today as the „golden age” of Hungarian agriculture.

The output of agricultural production augmented by 60% between 1960 and 1975, income of agricultural producers considerably increased, and the disparity between the dynamics of industrial in-and agricultural output prices (the so-called agrarian scissors) ceased to exist to 1975. Based on these results the Hungarian society and the majority of the international professional public opinion had accepted this development. As a result of these processes the international prestige of Hungarian agro-food chain has increased.



# *A magyar agrárgazdaság 45 éves történetének néhány összefüggése*

**Németi László**  
*MTA doktora*

## **A mezőgazdasági termelés átalakulása**

A mezőgazdasági termelés gyorsabb növekedése valójában 1965 – a nagyüzemi átszervezés – után gazdasági reformfolyamat megindulásával következett be.

A nagyüzemi átszervezés és modernizáció a magas szintű önellátás biztosítása mellett jelentős exportra is lehetőséget nyújtott a mezőgazdaság. A magyar mezőgazdaság 1980-ban már évente 15 millió fő részére termelte meg a szükséges élelmiszert.

*Külön kell elemezni a mezőgazdasági termelésben ma is nagy szerepet játszó kisüzemi termelés súlyát és termelési struktúráját.* Az 1970-es évek végén kialakult az a szerencsés munkamegosztás, amely szerint a nagyüzemekben a fejlett technikájú, jól gépesített, magas élömunka-termelékenységű ágazatok, míg a kistermelésben a nagy kézimunka-igényes, kevésbé gépesíthető ágazatok váltak meghatározókká.

## **A közgazdasági feltételek alakulása**

Az 1968-ban megindult reálfolyamat – az ár- és jövedelem diszparitás ellenére – kedvező fejlődési feltételt biztosított a mezőgazdaság számára. Ez tükröződött a mezőgazdasági termelői árak és az ipari árak kedvező alakulásában is.

*Az agrárrolló alakulása 1975-ig kedvező volt a mezőgazdaság számára, mivel a mezőgazdaság termelői árak emelkedése megelőzte a felhasznált ipari anyagok áremelkedését.* Az agrárrolló nyílása a 70-es évtized második felében is elviselhető volt. A 80-as évtized nagyobb agrárrolló nyílása azonban már jelentősen rontotta a mezőgazdasági termelés jövedelem-pozícióját.

A mezőgazdaság szervezet szerinti *bruttó termelése* – folyó áron – 1970 és 1975 között *évi 5,6%-kal* 1975. és 1980. között *4%-kal*, 1980. és 1984. között pedig *4,2%-kal* növekedett.

A mezőgazdaság termelési költségei között *1984-ben* az anyagköltség *már 57,0 %*, az élömunka költség *csak 16,3 %* volt.

## A külkereskedelmi forgalom alakulása

Az 1970-es és 80-as években az agrárgazdaság 22-25%-os részesedésével meghatározó – szerepe volt az ország exportjában.

*Az élelmiszer-kivitel az 1980-as évek végén már ötszöröse volt az 1970. évinek. A dollárbevételek 1/3-a a volt szocialista országokból származott (a gabona és húsexport nagyobb részét dollárban fizették).*

## A foglalkoztatás alakulása

A mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma 1970 és 1980 között több mint 200 ezer fővel csökkent.

A mezőgazdaságban dolgozók átlagkeresete a termelés korszerűsödésével megközelítette az ipari munkásokét. Nagyrészt kiegyenlítődt a társadalmi juttatások mértéke is. A termelősövetkezeti tagok nyugdíjkorhatárát az ipari munkásokéval azonos, férfiaknál 60, nőknél 55 évre szállították le.

Jelentősen javultak a munkakörülmények, a szociális és kulturális ellátás színvonala, az iparéhoz képest azonban még számottevő volt a lemaradás.

## A földtulajdon alakulása

A szövetkezeti földtulajdon kialakulása az 1967. évi földtörvény eredményeként gyorsult fel, amikor az elhunyt tsz-tagok földjét csak a termelősövetkezeti tagként dolgozó családtag vagy leszármazott örökölhette, míg a nem mezőgazdasági főfoglalkozású örökös, földtulajdon részét 80 Ft/aranykorona – lényegében névleges – értéken törvényes keretek között váltotta meg a termelősövetkezet.

A tagi tulajdon a földtörvény alapján az 1970. évi több mint 4 millió hektárról 1989-re kevesebb, mint felére 1 millió 900 ezer hektár alá csökkent. A 2.120.773 ha földért 3.563 millió Ft-ot, (hektáronként 1680 Ft-ot ) fizettek ki.

## A beruházások és hatékonyság alakulása

Az első szakaszban 1960 és 1963 között a beruházások mintegy 45%-a szolgálta az építést, 33%-a a gépesítést és 23-25%-a az egyéb, nagyrészt ültetvénytelepítést.

A nyolcvanas évek elején már 1600 ezer szarvasmarha férőhely, 4 millió sertésférőhely, millió m<sup>2</sup>-t meghaladó baromfitermelést szolgáló épület, 5 millió tonnánál nagyobb tárolótér állt a mezőgazdasági nagyüzemek rendelkezésére.

1960-ban 40 ezer traktor, 3 ezer tehergépkocsi, 4 ezer kombájn, 1970-ben 67,5 ezer traktor, 13,5 ezer tehergépkocsi, 11 ezer kombájn, 1980-ban 55,5 ezer traktor, 28,7 ezer tehergépkocsi és 14 ezer kombájn állt a mezőgazdaság rendelkezésére.

Az egy főre jutó bruttó termelés értéke 1970 és 1983 között több mint három- és félszeresére, változatlan áron számolva több mint két- és félszeresére növekedett.

A korszerű termelésszervezést és eredményes vállalatgazdálkodást segítette a termelési rendszerek tevékenysége is. 1985-ben az 1431 mezőgazdasági nagyüzemből 1401 tagja volt valamilyen termelési rendszernek. A kukoricaterület 85%-a, a napraforgó-terület 82%-a, a búza és a cukorrépa terület 74%-a tartozott a különböző rendszerekhez.

*A mezőgazdasági nagyüzemek sikeresen oldották meg a gazdaságos ipari jellegű tömegtermelés kialakítását.* Ugyanakkor a kézimunka-igényes kultúrákban meghatározó szerepe volt a kistermelésnek.

Az állattenyésztés területén viszont olyan integrációs kapcsolatok terjedtek el, hogy a nagyüzemek a termelés és értékesítés szervezésével, takarmánnyal, tenyészanyaggal, állategészségügyi ellátással segítették a kistermelőket.

*1982-ben a mezőgazdasági nagyüzemek 564 ezer kistermelővel álltak szerződéses kapcsolatban.* A nagyüzemek állították elő a kistermelők által felhasznált takarmány 70 %-át, a napszalmát 90 %-át.

A nagyüzemek kistermelők részére végzett szolgáltatásának értéke 1982-ben meghaladta a 2 milliárd forintot.

*A nagyüzemek felvásárló tevékenysége különösen az élőállatban és a must és borkelvéstől való megvásárlásban volt meghatározó.* Így 1982-ben a nagyüzemek több mint 3,5 millió hízósertést, 128 ezer hízómarhát, több mint 800 ezer hektoliter mustot és bort vásároltak fel a kistermelőktől, míg a tej 80%-át, a zöldség 50%-át értékesítették az akkori nagyüzemek. Úgy gondoljuk, hogy 2005-ben már ezek az arányok nem aktuálisak.

*A magyar agrárpolitika legsikeresebb megoldásait nem központilag találták ki, hanem a gyakorlat igényét figyelve, annak tapasztalatait felhasználva a vállalati kezdeményezéseket állami-, politikai rangra emelték.*

*A személyes érdekeltségen keresztül olyan termelőerő szabadult fel, amely nemcsak a mezőgazdasági termelés magas színvonalában, de a falu szinte önerőből való újjáépülésében, az infrastruktúra kiépítésében is nagy szerepet játszott.*

*A modern mezőgazdasági nagyüzemek, a vidéki ipartelepítések, a termelőszövetkezetek ipari tevékenysége alapvetően változtatta meg a magyar falu termelési kultúráját.*

*A községekben a 70-es és 80-as évtizedekben mintegy 300 ezer ipari munkahely települt és a mezőgazdasági nagyüzemek további, mintegy 200 ezer főt foglalkoztató ipari munkahelyet teremtettek.*

A falun élők foglalkoztatásában és jövedelmében igen jelentős szerepe volt a kiegészítő jellegű kistermelésnek. 1981-ben 1,5 millió, de 1991-ben is 1.325 ezer fő foglalkozott kistermeléssel.

## Az agárgazdaság átalakulása 1990 és 2000 között

*A kárpótlás során 600 ezer fő részére 2,5 millió hektár föld – átlag 4,2 ha – míg a részarány-tulajdonként 1,3 millió fő részére 2,1 millió hektár – átlag 1,6 ha – és az alkalmazottak részére 0,5 millió hektár került kiosztásra. Ezzel a magyar történelem legnagyobb méretű földosztása és birtok-elaprózódása következett be.*

Az élelmiszeriparban a tulajdonváltás és a működőképesség zavarai folytán a termelést, a felvásárlást, a feldolgozást és a realizálást egyaránt átfogó korábbi integráció legfontosabb láncszeme szakadt meg.

*A szövetkezetekben mintegy 259 milliárd Ft összegű vagyont osztottak fel. A felosztott vagyon 42%-a az aktív tagok és alkalmazottak 39%-a a nyugdíjas tagok, 19%-a a kívülállók tulajdonába került. A földek tulajdonba adása elhúzódott. 1993. november 1-ig 250 ezer főnek 1 milliói hektár, 20 millió aranykorona értékű terület került kiosztásra. A licit bevezetésével a kárpótlási jeggyel kiadott területek 1000 Ft helyett nagyrészt 600 Ft-ért keltek el. Ez azt jelentette, hogy a már beváltott kárpótlási jegyekre a korábbi tulajdonosok közel kétszerannyi területet szereztek, míg a később kiadott jegyek egy részét föld hiányában nem lehetett beváltani.*

A mezőgazdaság ereje korábban is sokszínűségében a kisüzem és a nagyüzem integratív jellegében, szimbiózisában volt. Az agrárpolitikának tehát a magántulajdonú különböző gazdálkodási formákra egyaránt támaszkodni kell.

A jelenlegi termelési nehézségeket továbbra is az alacsony termelői árak, jövedelmek, és nyíló agrárrollók fokozzák.

*Az 1989. évi és 2005. évi normálhektár költségarányokat összevetve megállapítható, hogy a búza árát és gépi munkaköltség árát összehasonlítva a búza 4,2-szeres, míg a gépköltségek 8-10-szeres emelkedése regisztrálható.*

*A hazai és nemzetközi árak összehasonlításával tehát megállapíthatjuk, hogy a magyar mezőgazdasági termelői-fogyasztói árak és különösen a bérek ma is sokkal alacsonyabbak.*

*A nemzetközi versenyképesség azonban már csak a gazdaságosság és a feldolgozottság növekedésével, a minőség javításával fokozható.*

A gazdaságosság követelményét elsősorban a termelési struktúra és termelési feltételek kedvező alakításával érhetjük el.

*A versenyhelyzet csak akkor javítható, ha a mezőgazdaság és az élelmiszeripar – sőt termékpályánként a teljes vertikum – közgazdasági helyzetének elemzése, módosítása megfelelő anyagi, közgazdasági feltételekkel alátámasztott, komplex program kerül kidolgozásra.*

*A magyar tárgyalási pozíció legfontosabb elemei lehetnek:*

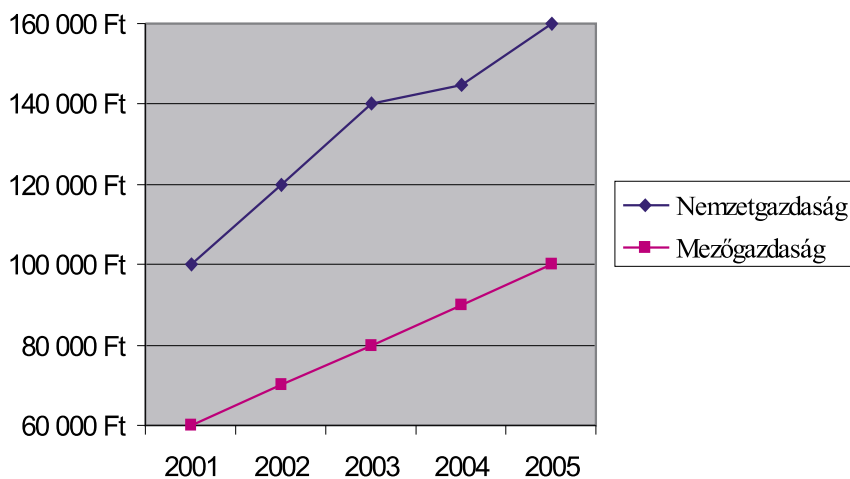
- a komparatív előnyök érvényesítése,
- a közgazdasági feltételek közelítése az EU és a magyar élelmiszer-termelésben (termelői ár, költség, jövedelem, támogatás),

- a magyar mezőgazdasági termelés, feldolgozóipar és az infrastruktúra térségi fejlesztése.

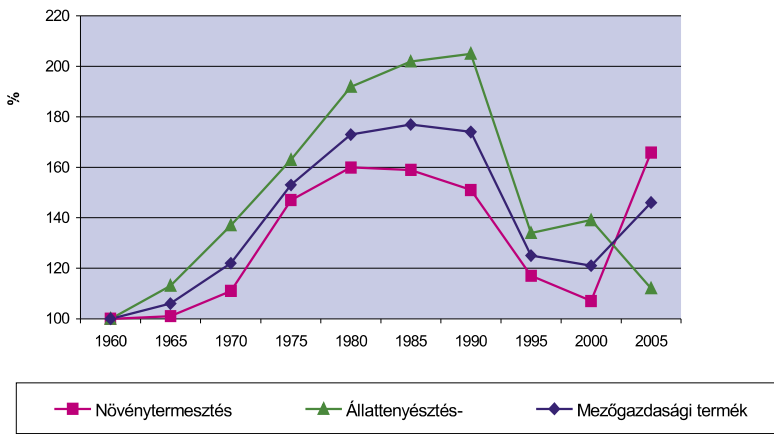
*Megfontolandó* azonban az alapanyag-termelésben – a korábbi tapasztalatok alapján – a *külföldi tőkével finanszírozott bértermelés* (vetőmag-dugvány, virággumó, tenyészállat-szaporítás stb.) *vállalása és bővítése*.

1. táblázat: **A mezőgazdaság főbb mutatói 1960=100**

Év	Növénytermesztés	Állattenyésztés	Mezőgazdasági termék	Termékek felvásárlási indexe
1960	100	100	100	100
1965	101	113	106	126
1970	111	137	122	151
1975	147	163	153	229
1980	160	192	173	271
1985	159	202	177	285
1990	151	205	174	237
1995	117	134	125	132
2000	107	139	121	128
2005	166	112	146	136

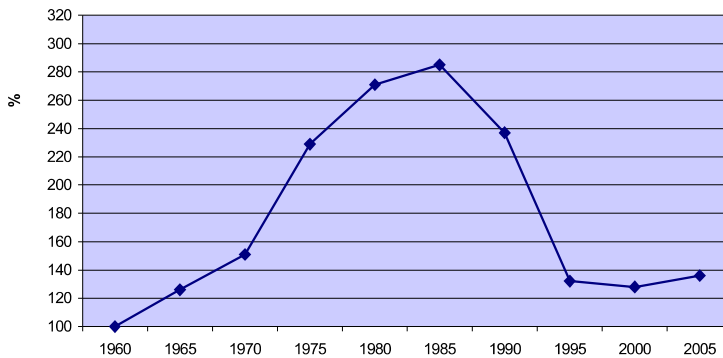


1. ábra: Az alkalmazásban állók bruttó átlagkeresete Ft/hó



2. ábra: A mezőgazdaság bruttó termelésének indexe 1960=100,0

A mezőgazdasági termékek felvásárlásának alakulása  
1960=100,0



3. ábra: A mezőgazdasági termékek felvásárlásának alakulása 1960=100,0

## Irodalom

Dr. Némethi László: A magyar agrárgazdaság az ezredfordulón. Szaktudás Kiadó Ház Rt. Budapest, 2003.

## 45 YEAR HISTORY OF HUNGARIAN AGRICULTURE 1960-2005

### Summary

The essay gives a comprehensive analyses of the Hungarian Agriculture. The work was supported by author's decades long experience, 6 acknowledged books, and numerous other previous publications.

### Structural changes of agricultural production

The pace of the expansion of agricultural production increased after 1965, following the consolidation of the farm system and the reformation of economic rules and regulations. The different weight, the different role in the production, as well as the economic specification of small private farms, which are up till now giving a considerable part of the production, and of the big farms, in that time state farms, and cooperatives, requires different analytical approach.

*The development of producer prices and prices of products necessary for production had been in favour of agriculture till 1975.*

In the 70's and the 80's the agro-industry played a major part in the foreign trade, producing 22-25% of the export and supplying the growing deficiency of the trade balance. In the end of the 80's the export volume of food products were five times higher than in 1970.

*Due to the development in production efficiency, the gap between the average income in agriculture and in other industrial sectors were gradually closing. The implementation of the new land act in 1967, geared up the advancing of cooperative land ownership.*

In 1980 the Hungarian agriculture operated with 55,5 thousands tractors, 28,7 thousands trucks and 14 thousands combine harvesters. Between 1970 and 1983 the gross production value per head had grown three and a half higher.

The role of the big farms was dominant especially at integrating and co-ordinating the procurement of live animals.

The appearance of large-scale agricultural farms, the relocation of industrial activities to the countryside and the blossoming of industrial activities at cooperatives dramatically changed the production culture of traditional Hungarian villages.

*After the change of system in 1990 the most extensive land reform and parcelling was carried out in the Hungarian history.* The present difficulties of the agriculture are rooted in the generated structure and increased by the impacts of low producer and high input prices, resulting low productivity and low income.

# *A hatékonyság társadalmi gazdasági jelentősége és változó megítélése*

Csete László dr.

## BEVEZETÉS

*Borsos János* szorgalmának, kitartó igyekezetének, munkabírásának híre megelőzte személyes találkozásunkat, amire kandidátusi értekezésének védésén került sor. Ezen, mint a Bíráló Bizottság elnöke, rátermettségéről, vitában való helytállásáról, tudományos igényességéről győződhettem meg. Később a tudománnyal való elkötelezettségének is számtalan tanújelét tapasztalhattam. Kutatómunkáját, minisztériumi tevékenységét, tudományos érdekvédelmi erőfeszítéseit, a vertikális integráció vizsgálatát vagy az általa vezetett tudományos műhely *mindennapjait átszötte a kedvezőbb eredményre, hatásra, a hatékonyság növelésére irányuló törekvése*. Ezen a ponton érintkezik a több évtizedes, témakörben végzett kutatómunkánk, ez magyarázza a témaválasztást, a címet és a továbbiakban leírtakat.

Magyarországon a hatékonyság az elmúlt évtizedekben nehezen tört utat magának, annak ellenére, hogy a hatékonyság átszötte az élet minden területét, jelenségeit, megnyilvánulásait. *Sőt, mind a mai napig nem kap kellő figyelmet az egyes ráfordításokkal, intézkedésekkel, szervezési megoldásokkal, GPS alkalmazásával stb. elérhető közvetlen és közvetett, rövidebb-hosszabb távon érvényesülő gazdasági, társadalmi, természeti erőforrásokra gyakorolt hatás, a hatékonyság alakulása*. Ebben sok minden közrejátszott, illetve közrejátszik. Régebben alapvetően a központi tervezés és elosztás rendszere, a valóság, a ráfordítás–föld–hozam összefüggések mellőzése, a csökkenő hozamok lehetőségének tagadása, a nyugati irodalmi és más források hiányos ismerete stb. A rendszerváltozást követően pedig a vagyonszerzés esélye, a piacépítés, a liberalizáció és dereguláció zavarai, az átalakuló, átmeneti állapotok tartós jellege szorította háttérbe a hatékonyságot.

S, hogy *a hatékonyság mennyire „örökzöld” téma*, azt jól érzékelteti, hogy az EU mezőgazdaság fejlesztésében egyre nagyobb szerepet játszik a hatékonyság fokozásának követelménye, amiben közrejátszik a WTO és a tengerentúli kínálat nyomása, valamint az EU költségvetés terhei is. Ezek ellensúlyozása a hatékonyság fokozásától remélhető, ami viszont érinti az egész mezőgazdasági és vidékfejlesztési rendszert, a



tevékenységi és üzemi struktúráját, a termőhelyek hasznosítását, a ráfordítások minőségét, mennyiségét és hatásait, a szabályozást és támogatást és a fenntarthatóság megvalósítását.

Hazánkban is újra előtérbe kerül a hatékonyság, amit jól érzékeltet a közelmúlt fejlesztési koncepcióról megjelent *országgyűlési határozata*, melynek első mondatában a versenyképesség szerepel, az alapelvek között pedig első helyen a fenntartható fejlődést határozza meg. (8) A *Nemzeti Agrár-vidékfejlesztési Stratégia* bevezetésében pedig a fenntartható fejlődéssel és a piacorientált, versenyképes agrártermeléssel találkozhat az érdeklődő olvasó. (9)

A hatékonysággal minden ellenvélemény, nehézség ellenére az agrárterületen is, s egyre többen foglalkoztak az elmúlt évtizedekben. Szerencsémre, mint aspiránsvezető, több hatékonysági témát választó, igen jó képességű fiatal kutatóval, aspiránssal működhettem együtt. Például *Mészáros Sándor* a tápanyag visszapótlás, *Romány Pál* a lejtős területek, *Szűcs István* a munkatermelékenység, *Tenk Antal* az üzemi szintű ágazati kapcsolati mérleg hatékonysági összefüggéseivel foglalkozott. A később állami díjas pápai igazgató, *Csepregi István* pedig a közvetlen üzemi alkalmazásokat vizsgálta és valósította meg a gazdaságban. Ezzel ugyan közel sem teljes a kör, de azt jól példázza, hogy az említett kiválóságok a hatékonyságtól mint *életre szóló szemléleti, kutatási alaptól indulva, milyen messzire jutottak tudományos pályájukon!* Napjainkban viszont, amikor elhárultak a kutatások előtti régebbi akadályok, adottak a technikai feltételek, s a vállalkozások megmaradása, térnyerése a döntések hatásaitól függ, szinte nem találkozni a hatékonyság vizsgálatára, számszerűsítésére irányuló doktori vagy más cselekményekkel.

*Borsos János* tevékenységét méltató mondatok, a hatékonyság hazai kálváriája, fontossága és helyének, szerepének helyes megítélése, értelmezése arra készítetett, hogy jórészt saját, hatékonysággal összefüggő tevékenységemen keresztül érzékeltessem a hatékonyság metszeteit és útvesztőit. A témaválasztásba természetesen a hatékonyság „örökzöld” jellege is belejárt, amit a közelmúltból vett hazai példákkal, a jelenkorra és a hatékonyság újszerű megítélésre, korlátaira utaló megjegyzésekkel is igyekszem megvilágítani.

### **A hatás, a hatékonyság iránti érdeklődés a kíváncsi ember tulajdonsága**

Bizonyára nem véletlen, hogy *Borsos János* is a hatásokra volt mindig kíváncsi. De erről majd őt kell faggatni. A megismerés iránti vágy bennem is korán feltámadt, s érdekelt, hogy valamilyen elhatározott lépés, szervezeti megoldás, szervezési intézkedés, vagy valamilyen anyagi áldozat milyen hatást vált ki. *A hatást leegyszerűsítve mindig úgy értelmeztem*, hogy valamilyen elhatározással, beavatkozással milyen irányú, kedvező vagy kedvezőtlen változást sikerült elérni, ami tehát a változás irányával és indikátorokkal (mint például a munkakedv javulása, vagy a kerecsensólymok számá-

nak növekedése, vagy a vizes élőhelyek szűkülése stb.) fejezhető ki. *A hatékonyságot* a valamilyen áldozattal elért változásként lehet számszerűen kifejezni, az áldozatok, ráfordítások és az eredmények hányadosaként. Míg a gazdaságtani megközelítésekben a hatékonyság a száraz, számszerű tényekre szorítkozik – amit a „cost-benefit” analízis már évtizedekkel ezelőtt kiszélesített –, addig véleményem szerint *a vidékfejlesztés, a környezettudatosság, és különösen a fenntarthatóság a hatás, hatékonyság értelmezését társadalmi, szociális irányba kitágította, így a hatékonyság csak ezek kritériumainak teljesülése mellett értelmezhető.* (Például a környezetterhelő vegyszer felhasználással elért ráfordítás hatékonyság javulás csak pillanatnyi, rövidtávú állapot, ami hosszabb távon nem követhető, hiszen az „eredmény” a természeti tőkében visszafordíthatatlan kárt okoz, ami a továbbiakban hatékonyság csökkenésre vezet, vagy újabb hatékonyságot csökkentő anyagi áldozatokkal ellensúlyozható, ha egyáltalában helyreállítható.)

Jómagam – mint jeleztem – természetes érdeklődéssel fordultam a hatások, a hatékonyság megismerése irányába. Már az Agrártudományi Egyetem választásában is szerepet játszott a hatékonyság. Ugyanis a természet szeretete mellett a szövetkezetek iránti érdeklődésem vezetett ide. Ebben pedig a szociális, érzelmi kötődések mellett az is szem előtt lebegett, hogy *a szövetkezet hatékonyabb szervezetként képes javítani a falu helyzetén, az elmaradottságon*, de ekkor még 1947-et írtak.

Egyetemi hallgatóként ugyan a hatékonyságról mint kategóriáról, mutatóiról, indikátorairól semmit sem hallottam, de professzoraim előadásaiban szinte minden részlet erre utalt. Gyakornokként pedig, a valamikori *Villax* intézetben (Mosonmagyaróvár) a növénynevelés, az *Újfehértói Géppállomáson* pedig a gépesítés hatékonyságot fokozó rejtelmeivel ismerkedhettem meg. Mindkét helyszín hatásai a mai napig nyomot hagytak munkálkodásomban.

Kezdetben, mint *Vágszellyei István* tanszékének tanársegéde, később adjunktusa, előszeretettel foglalkoztam a munkaműveletek, folyamatok ésszerűsítésével, a nagyobb teljesítmények érdekében, hiszen az ötvenes években *a kézi munka ráfordításokkal elért hatásoktól függött az elérhető eredmény.* Azóta ugyan nagyot fordult a világ hazánkban, de az élők munkabére és költségei folyamatosan napirenden szerepelnek, hol úgy, hogy a termelékenység és a bérek aránytalanok, hol úgy, hogy a tőke, a beruházások az olcsóbb munkabérek felé vándorolnak, hol pedig úgy, hogy fel kell emelni a hazai munkabéreket, utol kell érni a nyugati világot.

### A ráfordítások hatékonysága

S, hogy az élők munkájának milyen jelentős a szerepe, azt már a belterjességi kutatásaim számításai is igazolták, amit 94 termelőszövetkezet 1958-1960. évi adatai alapján készítettem az *Agárgazdasági Kutató Intézetben*. A különféle ráfordítások eltérő súlyt képviseltek a hozamok alakításában, akárcsak az egységnyi költségnövekedéssel elért hozamnövekedésben.

**1. táblázat:** A ráfordítások súlya a hozamokban és hozamnövelő hatások

Ráfordítások	A pénzben kifejezett hozamok alakulásában betöltött súlyuk szerint (%)	Egy Ft költségemelés hozamnövelő hatása (Ft/Ft)
Élőmunka	26,6	1,08
Szerves trágya	12,4	5,70
Különböző anyagok	12,3	2,01
Gépi munka	12,2	2,07
Takarmányok	11,7	0,82
Növényvédőszer	8,8	7,67
Minőségi vetőmagvak	5,5	2,19

Az élőmunka nagy súlya (26,6%) a mezőgazdaság akkori technikai színvonalán teljesen érthető. Napjainkban nem készülnek hasonló számítások, pedig az élőmunka költségek és szociális terhek másképpen, de újra előtérbe kerültek. Ma már az nem nyugtathatja meg az agrárszakembereket, hogy a könnyűipar kivonul hazánkból a munkabérek, a munka intenzitása miatt, mert hasonló okokból kifolyólag megkezdődött az élelmiszer-feldolgozó üzemek határon túlra vándorlása, amibe esetenként a szállítás is belejátszik.

A szerves trágyázás hozamnövelő hatása sem szorul különösebb magyarázatra, de az már igen, hogy ebben az időszakban a műtrágyázás hozamnövelő hatását nem sikerült kimutatni, amiben a felhasznált műtrágyák alacsony mennyisége, hozzá nem értő kiszórása és tárolása egyaránt közrejátszott. A mezőgazdaságban keletkező szervesanyagok talajba való visszajuttatásának korszerű formáit (szecskázott szalma, szármaradványok műtrágya-kiegészítéssel való alászántása, időbeni tarlóhántás, venyige apríték talajba dolgozása, különféle újabb zöldtrágya növények bedolgozása, mulcsozás stb.) nemcsak a szervesanyagok hatékonysága, hanem a talajvédelem, a szervesanyagok természetes körforgalmának elősegítése stb. miatt már a biomassa feldolgozásban is szorgalmaztuk. /2/ Ez napjainkban a szervesanyagok égetése, rothadása stb.-től eltérően a légkör védelmét is szolgálja.

Figyelemre méltó a felhasznált növényvédőszer magas hatékonysága, amit az elmúlt évek áremelkedései, a fenntarthatóság és a várható klímaváltozás hatásai új megvilágításba helyeznek.

### A gépi munkák hatékonysága

Kandidátusi értekezésemben a traktorparkok nagyságának, összetételének, szervezésének hatékonyságát vizsgáltam. Szerencsémre Cskalovszkban – a Volga partján

elterülő településen –, ahol a kolhoz elnöke a Szovjetunió Legfelsőbb Tanácsának tagja volt, egyedüli kivételként saját traktorparkkal rendelkeztek. Mindenhol másutt gépállomások szolgáltatták a gépi munkát, amiért terményben fizettek, akárcsak Magyarországon. A cskalovszki példán bizonyítottam, hogy ez a megoldás a gépállomási rendszernél hatékonyabb. A kutatás pozitív sajtóvisszhangot kapott Moszkvában, s hamarosan meg is kezdődött a gépállomások megszüntetése és a kolhozok önálló gépesítése. De amikor 1957-ben, a *Gazdálkodás* első számában a magyarországi termelőszövetkezetek önálló gépesítését szorgalmaztam, az akkori FM, még Moszkvától is elmaradó, gépállomási vezetése revizionistának bélyegzett. A vitát a hatékonyság döntötte el. Magyarországon is lassan megszűntek a gépállomások, s megkezdődött a termelőszövetkezetek önálló gépesítése.

Az előzőekben közölt 1. táblázat adataiból látható, hogy a hazai szövetkezetek kezdeti korszakában a gépi munka ráfordítások mind a hozamnövelésre gyakorolt hatásában, mind a ráfordítások fajlagos hatékonyságában pozitív szerepet játszottak. Azóta számítások sokasága készült a táblaméret, traktortípus, munkagép ellátottság stb. vonatkozásában. Teljesen egyértelmű, hogy a táblaméret, a géppark mérete, összetétele stb. az állandó és változó költségek eltérő mozgásának hatására alapvetően befolyásolják a teljesítmények önköltségét, amit korlátoz a munkák optimális időben való elvégzése.

A gépi munkák hatékonyságának újabb keletű aktualitását a közelmúlt évek támogatásokkal lezajlott gépbeszerzései vetik fel. Az üzemi méretek és a beszerzett gépek – feltételezve a munkák időbeni elvégzését és a szükséges tartalék kapacitás képzését is – aránytalanságokat jeleznek, melyek akadályozzák a gépek hatékony hasznosítását. (Erről meggyőző számításokat közöl Takátsy és szerzőtársai a *Gazdálkodás* 2006. 2. számában.)

### **A termelési tényezők, ráfordítások és a hozamok változó arányai**

A hazai mezőgazdaság kezdeti fellendülésében mind nagyobb szerepet játszó termelőszövetkezetekben, állami gazdaságokban a feladatok és elismerések középpontjában a *hozamok, a termésátlagok, a fejesi átlagok fokozása állt és maradt gyakorlatilag a rendszerváltásig*. (A termelési rendszerek is a hozamtöbbletből részesedtek szolgáltatásaikért, később meghirdették a 10 tonnás kukorica versenyt, függetlenül minden gazdasági kritériumtól stb.). Ezért publikációimmal olyan *mutatószám rendszert* szorgalmaztam, amely a hozamok mellett a bevételeket, a termelési költséget, önköltséget, jövedelmet, jövedelmezőséget, hatékonyságot, termelékenységet stb. is tartalmazta. Ez kezdetben merev elutasításba ütközött. Sok évnek kellett eltelni addig, amíg ezek többé-kevésbé polgárjogot kaptak. Sőt, a ráfordítások hatékonyságának szorgalmazását követően dogmatistának tituláltak, attól tartva, hogy a hatékonyság kiszorítja az örökérvényű gazdaságosságot, a „lex minimi” annak ellenére, hogy sem az irányító,

sem a „végrehajtó” szférában valójában a gazdaságosságot sehol sem mérlegelték. A hatékonyságról később mellette-ellene élénk vita zajlott a „Gazdálkodás” című tudományos folyóiratunk hasábjain. Belterjességi könyvünkben pedig különféle hatékonysági összefüggéseket publikáltunk már 1963-ban. /1/

A történelmi hűség és a debreceni kiváló kollégáim miatt is fontosnak vélem megemlíteni, hogy *a formálódó debreceni iskola* összeállítását nem sikerült a hetvenes években tankönyvként megjelentetni. Kihasznlva azonban a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadóval, és kitűnő szerkesztőjével, *Fébo Lászlóval* való jó kapcsolatot, sikerült elérnem a Csete – Gönczi – Kádár – Vadász: „Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaság-tana” című könyv megjelentetését, ami tananyagként *később „zöld könyvként” híresült el*, közérthetősége, tanulhatósága miatt. /3/ Így a debreceni szerzőgárda érdeme, hogy ha bátortalanul is, de először foglalkoztak 1974-ben a vállalkozások magatartásával, a ráfordítás–föld–hozam összefüggésekkel, a hatékonysággal.

*A termelési körülmények, tényezők, adottságok és a tevékenységi szerkezet pénzben kifejezett bruttó hozamokra gyakorolt hatása* mindig izgalmas metszete a hatékonyság problémakörnek. Már az első vizsgálatok 1958-1960. évi adatai is arra hívták fel a figyelmet, hogy az akkori körülmények mellett a termelési költségek nagysága és összetétele kereken 82,7%-ban, az állatállomány nagysága 11,8%-ban, az „intenzív növények” termelése pedig 3,7%-ban határozták meg a viszonylag alacsony hozamokat, míg a másik öt vizsgált termelési tényező hatása nem érte el a 2%-ot. Nem nehéz felismerni napjainkban az átmeneti, átalakulási nehézségekkel küzdő üzemek hasonló helyzetét, amikor is *tőkehiányosan, alacsony ráfordításokkal, gyakran állatállomány nélkül, gabonatermelési túlsúllyal nem képesek megfelelő szintű bevételeket, eltartóképességet elérni.*

A hatékonysági vizsgálatokkal – egyszerűbb vagy bonyolultabb módon – feltárható, és számszerűen vagy grafikusán érzékeltethető az adott vállalatban, üzemben, tevékenységben a különféle görbék alakulásából *a hozam, az összes jövedelem, a tisztajövedelem (nyereség) maximuma, a pótlólagos és az összes ráfordítás jövedelmet alakító hatása, a ráfordítások függvényében.* Ezek ismeretében eltérő célokat lehet megfogalmazni és ezeknek megfelelő döntéseket hozni. Napjainkban azonban, amikor az eredményes üzemekben *a jövedelmek 80%-a a támogatásokból adódik*, a döntések középpontjába az elnyerhető támogatások maximumának megtalálása, illetve elérése kerül. Ez nem teszi feleslegessé a hatékonysági megközelítést, de a kritériumok mindaddig átrendeződnek, amíg az EU-ban nem kap nagyobb teret a piacokon realizálható hatékonyság, ami viszont már belátható közelségbe került. Ezért is nagyon fontos, hogy *az agrárszakemberek ne mondjanak le a többsikú látásmódról, a maximumokban, minimumokban való gondolkodásról, a hatékonysági mérlegről.*

## A termőhelyi adottságok és a hatékonyság

Magyarországon a hatvanas évek gazdaságpolitikájának napirendjén szerepelt a „gyenge”, vagy „kedvezőtlen adottságú” területek felzárkóztatása, illetve, hogy a „le-maradó gazdaságok érijék utol a közepeseket”, a „közepesek pedig a jókat”. A korszakra jellemző, hogy az *MTA Agrárökonómiai Bizottsága* két napos miskolci ülésén külön napirendként tárgyalta a gyenge szövetkezetek ügyét és a „kedvezőtlen adottságú” témát. Ekkor még ebben a körben is hiányzott annak a nyilvánvaló törvényszerűségnek a felismerése, hogy az eredményeket, a termőhelyi adottságok függvényében, a *ráfordítások átlagos és pótlólagos hatékonysága határozza meg*, vagyis a jobb termőhelyeken a hatékonyság, az elérhető eredmények mindig kedvezőbbek.

Napjainkban is visszatérő probléma a „területi kiegyenlítődés” szorgalmazása anélkül, hogy meghatároznák azt, *hogy miben, illetve mit szükséges kiegyenlíteni?* Véleményem szerint *az életnívó, az életkörülmények, az esélyegyenlőség az, amit célszerű és szükséges közelíteni, lehetőleg kiegyenlíteni.* Ez magyarázza ugyanis egyrészt a vidékpolitikának és vidékfejlesztésnek, másrészt a kultúrtáj megőrzésének, a környezet fenntartásának az indokoltságát. Ebben csak a tágan értelmezett korlátok közé szorított hatékonysággal lehet előbbre jutni. Természetesen az adott vidék versenyszférájában változatlanul igaz, és ez a nemzetközi esélyeket is eldönti, hogy a kedvezőbb termőhelyeken jobb eredmények, nagyobb nyereség, vagy alacsonyabb kínálati ár érhető el. (Lásd: 1. ábra.)

(1. ábra helye)

Azt is tisztán kell látni, hogy a fejlesztésben a hatékonyabb adottságok, tevékenységek támogatása azért indokolt, mert ezekből lehet csupán átcsoportosítani a kedvezőtlenebb, de társadalmilag szükséges helyekre, tevékenységekre az ott ténykedők életnívójának javítására, vagyis a „kiegyenlítés” nem általában a hatékonyság visszafogását jelenti.

Az sem kapott kellő hangsúlyt a múltban, sőt a jelenben sem, hogy a kedvezőtlen adottságú helyeken termelők, vidékfejlesztők körében az egy főre, egy családra jutó termelési tényezők tágabb arányai és más tevékenységi, termelési szerkezetek vezetnek eredményre.

## A termelési-tevékenységi szerkezet és a hatékonyság

A természeti erőforrásokkal szervesen összefonódó mezőgazdaság sajátja, hogy a termelhető növények 80%-ban determináltak, így sokban a tartható állatok köre is meghatározott. Az adottságok eldöntik, hogy mi, milyen hatékonysági eséllyel termelhető. A hazai mezőgazdaság hagyományos gabona-hús irányának szükséges módosítása, az export országokkal való kompetitív struktúra helyett a komparatív

tevékenységi szerkezet kialakítása, már többször is felmerült az elmúlt években. Napjainkban pedig – ismert okokból – nyomasztóvá vált a gabona túlsúlya.

Az agrárszakemberek jó része még emlékszik arra, hogy az 1970-es, 1980-as években a mezőgazdasági „*alaptévékenységeken kívüli tevékenységekkel*” jelentősen javult a nagyüzemek jövedelmi helyzete, a tagok, dolgozók foglalkoztatása. A gazdaságok – kihasználva a hiánypiac és az akkori ipari bérezési korlátok nyújtotta lehetőségeket – számtalan tevékenységet felkaroltak, és képszöveget, cipőfelsőrészt, repülőüléseket, élelmiszereket stb. készítettek. Az állami gazdaságok a különféle tevékenységek vertikális megnyújtására, a termékek manipulálására, feldolgozására törekedtek elsősorban. A lényeg, hogy a *diverzifikációt* illetően a szakemberek szereztek már bizonyos tapasztalatokat, de a körülmények gyökeresen megváltoztak, a termelési szerkezet leegyszerűsödött. Megjegyezzük, hogy az akkori tevékenység a diverzifikáció ellenére sem volt azonos a napjainkban emlegetett „*multifunkcionális*” mezőgazdasággal, már csak azért sem, mert azokban az évtizedekben a természet- és környezetvédelem, az állatjólét, élelmiszer-biztonság stb. nem szerepelt tudatosan a gazdaságok programjában. A múlt azonban tanulságot szolgálhat napjainkban is, amikor új lehetőségek és kényszerek jelentek meg a mezőgazdaság és vidék változó szerepkörében a fenntarthatóság, vidékfejlesztés és klímaváltozás hatásaira. Ilyenek például:

- Gazdálkodási rendszerek működtetése élelmiszer és nem élelmiszer céllal.
- A precíziós gazdálkodás alkalmazása.
- Ökológiai, bio-, organikus, integrált gazdálkodás, alacsony ráfordítások melletti gazdálkodás (LISA), az „*alternative agriculture*” (USA) bevezetése.
- Helyi élelmiszer-feldolgozás, vendéglátás.
- Művelési ágak arányainak megváltoztatása (gyepesítés, erdősítés).
- A szántó hasznosítási arányainak módosítása.
- A gyepesítés és az erre alapozott állattartás.
- A szántóföldi fatermelés felkarolása.
- Erdőgazdálkodás.
- Erdő- és mezőgazdaság kombinálása.
- Vadgazdálkodás (vadaskert, vadászat).
- Többcélú tőgazdaság.
- Energiaerdők létesítése.
- Energiafű-termelés.
- Biomassza-hasznosítási programok.
- Megújuló energia előállítási tevékenységek.
- Nem élelmiszer célú tevékenységek.
- A fásítás lehetőségei (ligetesítés, fasorok közötti termelés stb.).
- A termelői és más szolgáltatások fejlesztése.
- Hungarikumok, a tájtermelés, tájtermékek felkarolása.
- Hagyományok és a tájképi értékek felélesztése, ápolása, kulturális feladatok.

- Környezetfenntartó tevékenység, természetvédelem, biodiverzitás fenntartása.
- Zöldfelületek létesítése, ápolása, gondozása.
- Rekreáció, üdülés-pihenés, táborozás, túrázás, kirándulásszervezés, falusi turizmus.
- Állatvédelem, állatjólét.
- Vidékfejlesztés.
- Szociális funkció (falusi szegények, nyugdíjasok, sokgyerekesek életnívójának javítása).

Az agrárirányzat képviselői reálisan számíthatnak a társadalom anyagi támogatására, hivatkozva arra, hogy a mezőgazdaság nemcsak alapanyagokat és élelmiszert állít elő, hanem egyúttal – normális körülmények mellett – újratermeli a természeti erőforrásokat, természet-, környezet- és biodiverzitást védő, valamint vidékfejlesztő szerepet tölt be az egész lakosság érdekében.

### Üzemi struktúra, üzemi méretek és a hatékonyság

A vállalkozási, üzemi szerkezet és az üzemi, termelési méretek, az üzem nagyság – nem egyszerűen a területi méret – hatékonysággal való összefüggései nyilvánvalóak, de bonyolultak, hogy adott országban hogyan elégítsék ki egyidőben a hatékonysági és más igényeket. Hazánkban ezek megítélése 1989 előtt és után egyaránt féloldalasra sikerült. A hazai nagyüzemi rendszer az egy főre jutó termékmennyiségben ugyan jelentős növekedést mutatott, de a KSH egyik 1988. évi kiadványa szerint 23 európai ország között a hazai mezőgazdaság hatékonysága ennek ellenére a második harmad végén helyezkedett el. (1971-1975 között a 15., tíz évvel később a 14. helyet foglalta el.) A valóság súlyosabb, mert a lista elején álló országokban a hatékonyság háromszor-négyszer kedvezőbb volt, mint nálunk, igaz a lista végén állók pedig kétszer-háromszor alacsonyabb hatékonyságot értek el. /7/

Az „Új agrárpolitika” című könyvünkben hatékonysági nézőpontban foglalkoztam az üzemi szerkezettel és méretekkel. Ebben – 1989-ben – hangsúlyoztam, hogy a korszerű struktúra lényegi jellemzője – nemzetközi és hazai tapasztalatok alapján – *a nagy-, közép- és kisvállalkozások, ezek tömörüléseinek és szolgáltató, feldolgozó háttérének harmonizált együttműködése, melyek egymást kiegészítik, s rugalmasan alkalmazkodnak a termőhelyhez, a piaci igényekhez, az optimális körüli méretekhez.* /7/ A rendszerváltozást követő években azonban a változások más irányt vettek. Bár erről többször írtam jómagam és mások is, annyit talán nem felesleges megemlíteni, hogy ebben nagy szerepe volt a vagyonszerzésnek, a kárpótlásnak, a tulajdoni (birtok) területi átlag unos-untalan hangoztatásának a valóságos földhasználat helyett, a bérleti viszonyok támogatása elhanyagolásának stb. Napjainkban sem sokkal szerencsésebb a helyzet, mert a „méretökönómia” egyoldalú hangsúlyozása és az egyéni, családi gazdaságok egyedül megváltó szerepe mellett nehezen tör utat magának a kívánatos, harmonizáló megoldás, annak ellenére, hogy nyilvánvaló: a versenyszférában az üzemi struktúra



*hatékonysági követelményei* változatlanul elsődlegesek, míg a versenyszférán kívüli tevékenységekben (például a környezetfenntartásban) *a tágran értelmezett hasznosság a minőség kritériuma!*

### **A fenntarthatósággal korlátozott hatékonyság**

A fenntarthatóság érvényesítésében is fontos a hatás, a hatékonyság, de a hagyományostól eltérően jóval árnyaltabb megközelítést igényel, ami többek között magyarázza lassú térnyerését. *A fenntartható mezőgazdasági termelés* ugyanis olyan tevékenység, melyben az elérni kívánt eredmény harmonizál a természeti erőforrások regenerálódásával és a terhelt környezet asszimilációs készségével. E két utóbbi korlátozza a hatékonyság fokozására irányuló törekvéseket, viszont hosszú távú hatásai a természeti erőforrások működőképességét szolgálják. (Lásd: 2. ábra.)

(2. ábra helye)

*A fenntartható mezőgazdasági vállalkozás* pedig az, amely fenntartható termelést folytat, év közben folyamatosan likvid, s év végén felhalmozásából fejleszteni, korszerűsíteni képes a fenntarthatóság pénzügyi feltételét. A fenntarthatósági kritériumok keretei között a folyamatos újratermelést, valójában az ésszerű ráfordításokkal elért hatás pénzügyi feltételeit biztosítja. (Lásd: 3. ábra.)

(3. ábra helye)

A fenntartható mezőgazdasági termelés és vállalkozás *fenntartható gazdálkodási rendszerek* segítségével valósul meg. Erre pedig a minőségi ráfordítások és ezek takarékos felhasználása a jellemző, nevezetesen a rendszer víz-, vegyszer-, energiatakarékos, minőségi termékkibocsátó, környezettel harmonizáló, szakértelem- és tudásigényes. Ez másképpen azt jelenti, hogy kedvezően alakul a termőföld:ráfordítás:hozam arány, amiben nem a hozamok maximumának a hajszolása, hanem a ráfordítások-hozamok közötti különbségek, fenntarthatósági kritériumokkal korlátozott maximalizálása a kívánatos. (Lásd: 4. ábra.) (A fenntarthatósággal behatóan foglalkoztunk a Csete – Láng: „A fenntartható agrárgazdaság és vidékfejlesztés” című könyvünkben a „Magyarország az ezredfordulón” sorozatban. Főszerkesztő: Glatz Ferenc.) /4/

(4. ábra helye)

### **Az agrár- és vidékfejlesztés fenntartható rendszere, valamint a hatékonyság**

A témakörben végzett eddigi vizsgálódásaink alapján egyre jobban kirajzolható, hogy a globalizálódó világ ellentmondásaiból való kilábalás a fenntarthatóságtól, a kreativitástól, az alternatív erőforrások térnyerésétől és az emberek összefogásától remélhető. Ez még inkább igaz a rendszerváltozás átalakulási, átmeneti gondjainak következményeivel vesző hazai agrárgazdaságra és vidékre.

A fenntarthatóság és a vidékfejlesztés kibontakozása az Európai Unióban egymás-

tól függetlenül, párhuzamosan halad, s nem sokkal jobb a helyzet az agrárpolitikában és a vidékpolitikában, miközben a fenntarthatóság középpontba állítása, az agrár- és vidékfejlesztés tudatos összekapcsolása a kölcsönhatások és összefüggések előnyeinek kamatoztatása érdekében egyre sürgetőbb. Brüsszel azonban mind a mai napig késsik a felismerés érvényesítésével. Érdemleges előrelépés a 2007-2013 periódusban remélhető. Tapasztalható, hogy a fenntarthatóság globális szintjén alig mutatható fel valamilyen eredmény, lokális szinten pedig a zavart jelzi, hogy a vidékfejlesztésben zajlanak a helyi kezdeményezésekre épülő LEADER programok, a fenntarthatóság lokális programjaként pedig zajlik az LA-21. (Local Agenda 21).

A tényleges hazai helyzet, az EU törekvések, a globalizáció eseményei, valamint az eddigi kutatások alapján nyugodtan állítható, hogy *az agrár- és vidékfejlesztés jövőjében a fenntarthatóság rendszerbe ötvözött érvényesítése a legfontosabb a szinergikus hatás elérése érdekében* minden szinten (lokális, regionális, globális); minden dimenzióban (természeti környezet, társadalom, gazdaság); mind a termelési gyakorlatban, mind a fogyasztásban (lakossági és termelői fogyasztás); minden szereplő vonatkozásában (egyének, vállalkozók, közösségi szervezetek, politikusok).

Az agrár- és vidékfejlesztés fenntartható komplex és dinamikus rendszere a fenntartható mező-erdőgazdasági termelésből, a fenntartható gazdálkodási rendszerekből, a fenntartható vállalkozásokból, a fenntartható vidékből és a fenntartható településekből tevődik össze. Ez a rendszer egy korszerű agrár- és vidékfejlesztési program gerincét alkothatná, annál is inkább, mert ez teljesen megfelel az EU-ban előírányzott 2007-2013 közötti szabályozás céljainak, mindenekelőtt a konvergenciának.

A fenntartható agrár- és vidékfejlesztés egységes rendszerben való szemlélete és programszerű megoldása Magyarországon különösen fontos, mert a gazdálkodók, a vidékiek ettől remélhetik életnívójuk tartós javulását, a jelenlegi részletekben gondolkodó, az összefüggéseket mellőző, sőt szembeállító gyakorlat helyett. A fenntartható agrár- és vidékfejlesztéssel elérhető továbbá a mező-erdőgazdaságban hasznosuló természeti erőforrások és a vidéki környezet minőségének hosszú távú megmaradása, a globális kihívásokhoz való alkalmazkodás, a fokozódó minőségi igények kielégítése, a versenyképesség javulása és a gazdálkodók, vidékiek életkörülményeinek javítása, ami egyúttal hozzájárulás az egész társadalom felemelkedéséhez is. A témakörrel részletesen foglalkoztunk a Gazdálkodás című agrárökonómiai tudományos folyóiratunkban. /5/ A rendszer áttekintését az 5. ábra jelzi. Felmerül, hogy ebben a rendszerben vajon hogyan érvényesíthető a hatékonyság, hogyan szolgálhatja az emberek boldogulását? A válasz meglehetősen kézenfekvő: az árutermelő és szolgáltató tevékenységekben a természeti erőforrások regenerálódásával és a környezetterhelés asszimilációs képességével számoló hatékonysági célok elérése a kívánatos. Ennek érdekében meghatározó az alkalmazkodás rugalmasságának fokozása, a minőségi irányultság a minőség minden dimenziójában (termék, marketing folyamatok láncolata stb.) és a versenyképesség javítása. A fenntartható vidékfejlesztésben pedig a vidéki természeti

környezet, társadalom, település, táj állapotának javulása a cél, ami anyagi áldozatokkal elért hatásmutatókkal, indikátorokkal érzékeltethető.

(5. ábra helye)

Az agrárgazdaság és vidékfejlesztés (vidékgazdaság) közötti kölcsönhatás növekvő fontosságú, hiszen egyre nyilvánvalóbb, hogy élhető vidék nélkül nem létezhet fejlett fenntartható mezőgazdaság, s fordítva, fejlett fenntartható mezőgazdaság nélkül csak kivételesen képzelhető el a fenntartható vidék, például olyan kistérségben, ahol a mező-erdőgazdaságon, illetve élelmiszer-feldolgozáson kívül megoldott a foglalkoztatás. A természeti erőforrások fenntartható hasznosítása, vagy megőrzése ez esetben sem mellőzhető azonban! Hazánkban az új törekvések szükségességének felismerése a „Gaia” szemlélet (Gaia a görög mitológiában a Föld istennője) hangoztatásával, valamint „A párbeszéd a vidékért” előtérbe állítása *Glatz Ferenc* nevéhez fűződik.

A vidékfejlesztés új színfoltja a Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum Agrár- és Vidékfejlesztési Karának kezdeményezése is, ami *Borsos János* és *Nábrádi András* tollából olvasható a *Gazdálkodásban*. /6/

### A „hatékony” fenntartható agrár- és vidékfejlesztést szolgáló stratégia

A fenntartható agrár- és vidékfejlesztés hatékony megvalósítása újszerű stratégia nélkül nem remélhető. Ugyanis – konzisztens agrárpolitika híján – az elmúlt másfél évtized agrárpolitikai kezdeményezéseit áttekintve megállapítható, hogy ezek meglehetősen egyoldalúan, a termelésre, a támogatásra koncentráltak, leszűkítve értelmezték a hazai adottságokat, s nem tükrözték kellően a gyorsulóan változó világ kihívásait.

Abban valószínű kevés a vita a témakörrel foglalkozó agrárszakemberek körében, hogy a hazai agrárpolitika alapvetően az alábbiakra épülhet:

- A hazai agroökológiai és más adottságokra, a valós helyzetre – melynek szerves tartozékai a különféle feszültségek, ellentmondások, szervezetlenség, politikai képviselet hiánya, különféle más negatív jelenségek, kudarcok is –, a felhalmozott tudásra, ismeretekre, tapasztalatokra, mert ezek a hatékonyság forrásai vagy korlátjai.

- A mindenkori EU szabályozásra, különös tekintettel a támogatási rendszerre, mert ez a hazai agrárjövödelmek döntő forrása.

- Az újabb kihívásokra, fejlődési tendenciákra, irányzatokra, mert ezek nélkül nem sikerülhet újszerű megoldásokat találni, illetve csorbulnak a piaci és a versenyhelyélek.

Ennek megfelelően az agrárpolitikát érvényesítő stratégiát három összefüggő és egymást erősítő problémakörre tagolva célszerű felépíteni:

(1) Értékesítési, árutermelési célokra, feladatokra.

(2) A jelent és a jövőt korlátozó hazai akadályok megszüntetésére irányuló lépésekre.

(3) Az újabb kihívásoknak való megfelelésre, melyekkel a lemaradás ledolgozásával, a korlátozó körülmények felszámolásával párhuzamosan, versenyelőnyhöz juthat a hazai agrárvilág.

Ez a megközelítés láthatóan eltér a szokásos hazai agrárpolitikák és stratégiák felépítésétől, de várhatóan jobban tükrözi és szolgálja a hazai adottságok hasznosítását, az objektív helyzetet, valamint a negatív tendenciákból való kilábalást. Az érthetőség érdekében a vázoltakhoz némi részletezés, kiegészítés, példálódzás kívánkozik.

ad 1/ *A problémakörhöz tartozik minden, ami a termelési, tevékenységi, értékesítési célokkal és feladatokkal összefügg.* Magyarországon szinte hagyomány, hogy ez – már-mint a vetésterület, állatállomány nagysága, egyszóval a termeléspolitika – képezi lényegét az agrárpolitikának, és erre irányulnak a stratégiai lépések is. Természetesen ez az egyszerűsítő gyakorlat is számtalan kényes kérdést tartalmaz. Elegendő a mennyiségi termelési, valamint technikai, technológiai előírányzatok mellett a földhasználat helyzetére, az üzemi-vállalkozási struktúrára, az egyoldalú termelési szerkezetre, a piaci anomáliákra, a marketing-logisztika kérdőjeleire, s ami ennél is nagyobb baj, a szakemberek és a politikusok körében uralkodó rendkívül eltérő nézetekre, álláspontokra utalni. Láthatóan ez a viszonylag ismertebb, gyakorlatias témakör sem olyan egyszerű, de ennek ellenére a másik két témakörhöz képest ez a jártabb út.

ad 2/ *Ehhez a problémakörhöz tartoznak a szociális, humán, infrastrukturális kérdések, felhalmozott feszültségek, ellentmondások, hiányok, korlátozó körülmények,* melyek a termelési-piaci célok megvalósítását nehezítik, akadályozzák, sőt lehetetlenné teszik. Az eddigi „agrárpolitikák” ezekkel nem, vagy nem kellő mélységben foglalkoztak, holott bármely agrárpolitika, stratégia csak akkor kecsegtet eredménnyel, ha sikerül ezeket részben-egészben elhárítani. Néhány ilyen elevenünkbe vágó megoldásra váró feladat, a teljesség igénye nélkül a következő.

A mezőgazdaságot, nyomja, lehúzza a falu, a vidék *szociális helyzete, a mezőgazdasághoz kapcsolódó szociális szerepkör.* Ez rendkívül bonyolult, mert nem lehet a falut, az embereket cserbenhagyni, de azt sem lehet, hogy ezt egyrészt mezőgazdaságként mutassák a statisztikák, másrészt, hogy ezt a terhet a mezőgazdaság, a rendszerváltozás után másfél évtizeddel, egyedül cipelje tovább a jobb módúak, a társadalom, a nemzetgazdaság helyett. (Óriási vérvesztés volt a támogatások drasztikus csökkentése az Antall-kormány idején, az inflációemelkedést ellensúlyozó alacsony élelmiszerárak, a liberalizáció hatására meredeken emelkedő ráfordítások árai, a munkanélküliséget elfedő szerepkör stb.) Világosan célszerű végre-valahára feltüntetni, hogy *az árutermelő versenyszféra,* valamint a falu, vidék szociális szférája *két minőségileg eltérő közeg, ez utóbbi nem mezőgazdaság,* de amit enyhít a mezőgazdasági, házkörűli stb. tevékenység. Azt ugyan pontosan nem tudni, hogy a csaknem 800 ezer agrár-családból hány tartozik szorosan ebbe a kategóriába, de addig is különféle integrációk, vagy régebbi

ÁFÉSZ-hez, Hangyához hasonló szervezetek létrehozásával segíthetők a házkörűli, önállótó, esetenként értékesítő vagy részfoglalkozású családok. Új tevékenységek szervezése is kezdeményezhető (szántóföldi fatermelés, más alternatív energia és légkörvédő tevékenység, környezetfenntartó közhasznú tevékenység (parlagfű irtás!) stb. A tartós megoldást a szolidaritás és esélyegyenlőség jegyében azonban át kell tolni a szociálpolitika, a foglalkoztatás, a vidékfejlesztés térfelére, miközben természetesen ebben a jövőben is szerepe lesz a mezőgazdasági, vagy a hozzá kapcsolódó tevékenységeknek.

A szociális terhek átrendezése időigényes, az azonban nem, hogy erről a *közvélemény tájékozódjon és a társadalom tisztában legyen a szükséges áldozatvállalás indokoltóságával*, hiszen ez nemcsak a szolidaritás, igazságosság, méltányosság kérdése, hanem az általános fejlődés elemi igénye is. Az átsegítő megoldások ellenére, hosszabb távon, törvényszerűen csökken az átalakuló tevékenységű mezőgazdaságból élők száma, szűkebb és tágabb hatékonysági okokból, továbbá mert a bővülő szolgáltatásoknak, az iparnak szüksége van munkaerőre, hiszen már napjainkban is sokhelyütt a képzett munkaerő akadályozza a beruházásokat.

Az előzőnél nem kisebb súlyú, haladást gátló probléma az *együttműködési készség hiánya*. Ennek enyhítése, feloldása nem tűr halasztást, még akkor sem, ha tudjuk, hogy a magyarok sajátossága az erős individualizmus. Az összefogás, szövetkezés, integráció szervezés hatékonyságot fokozó szükségességét, emberközeli és tulajdont megőrző megoldásait nem támogatja kellő felvilágosító munka, s nem elegendő, nem is következetes a politikai pártok, a kormányzat erkölcsi, anyagi támogatása sem. Sajnos mind a mai napig nem talál megértésre, hogy a szövetkező gazdálkodókat, a vagyonukat, önállóságukat, családi gazdaságukat a szövetkezeti alapelveket tükröző törvény védi, továbbá, hogy a szövetkezet a szövetkezeti alapelvek szerint működik, míg a szövetkezet vállalkozásokat alapíthat, amelyek a versenyszféra résztvevőjeként viszont profitorientáltak, de a profit a szövetkezőket szolgálja. Ez utóbbi szervezési lehetőséget szinte teljesen mellőzik hazánkban. A marketing szövetkezetek sem kapnak kellő és gyors támogatást. (Mennyivel ismertebb és egyszerűbb egy kft-t alapítani és bejegyeztetni!)

*Aki kifarad, az sajnos lemarad!* Ezt sem kellene véka alá rejtteni. Aki lemarad, az kikerül a versenyszférából.

Generális probléma az *alulinformáltság* is, különösen a pénzszerzésről, a piaci értékesítési lehetőségekről, pályázatokról stb. Ennek megoldása szorosan összefügg a különféle termelői összefogások, szövetkezetek, vagy integrációk hiányával, valamint az alapanyag-termelés-feldolgozás-kereskedelem-fogyasztás láncolatának érdekelentéivel, szervezetlenségével, a termelők gyenge érdekérvényesítő képességével, a szaktanácsadás hiányával. Amíg a termelők nem fognak össze, addig a közvélemény rásegítése, vagy a kormányzat erőfeszítései sem járhatnak kellő eredménnyel!

*A külföldi piacokról érkező információk hiányosságai* óriási bizonytalansági ténye-

ző és veszteségek okozója. Ennek két kézenfekvő megoldása: külföldi ügynökségek, illetve ügynökök alkalmazása, vagy a potenciális piacok közelében működtetett képviselők. Ezekhez is termelői összefogás és állami támogatás szükséges a közösségi marketing mellett, illetve annak keretében vagy attól függetlenül.

*A képzettségi statisztikák siralmasak*, de mindenekelőtt azért, mert a nem árutermelő „kényszerparasztok” is szerepelnek a kimutatásokban. *Az alulképzettség* fogyatékoságai ugyan nem orvosolhatók gyorsan, de ha a szociális tehertől fokozatosan megszabadul a mezőgazdaság, és önállóan szerepelnek az árutermelő versenyszférában tevékenykedők, akkor eleve szebb a statisztika, áttekinthetőbb a helyzet és célra orientáltabb lehet a továbbképzés. Ez esetben is elmondható, hogy az alulképzettség hiányosságait ellensúlyozhatnák a szövetkezetek, integrációk, valamint a több lábbon álló szaktanácsadás, az ezekben alkalmazható szakemberek, tanácsadók, menedzserek révén.

A képzettség mellett a *műveltség* – a világ változásairól, az EU-ról, a korszak kihívásairól stb. való ismeretek – hiányosságai a képzettségnél is súlyosabbak, mert ezt a gyakorlat, a tapasztalat sem ellensúlyozza. *Hiányoznak* a téli tanfolyamok, ismeretterjesztő foglalkozások, tanulmányutak, tapasztalatcserék *a szétszórtság, a sehová nem tartozás miatt*. (A települések nyugdíjas klubjai többet tesznek az idősök általános műveltségéért, mint az öntevékenységre, önszervezésre, önszegélyre képtelen gazdálkodók.)

*A gépiüzemelés állandó és változó költségeinek* fajlagos alakulásával számtalan vizsgálat, modell foglalkozott a múltban, mint utaltunk erre. Napjaink nagy kérdése, hogy mi legyen mindenekelőtt a szociális szférában a támogatásokkal vásárolt traktorparkkal – amiben a múlt esztendőben a főváros lakosai gyönyörködtek –, de a versenyszférában sincsen minden rendben. Az alacsony kihasználtság – amit ráadásul gyakran nem ellensúlyoznak az optimális időben végzett technológiai beavatkozások – növeli a költségeket, ami eleve versenyhátrány. Különböző együttműködések, szövetkezések enyhíthetnének ezen a gondon is, szervezve a gépi munkákat, szolgáltatásokat, a nagy teljesítményű, vagy speciális gépek beszerzését és működtetését.

*Marketingben és a logisztikában* óriási a lemaradás, amiben anyagi és más feltételek, mint a felismerés, a szervező erő, a tudás hiánya is közrejátszott.

Illusztrációnak, arra, hogy milyen megoldásra váró feladatok tartoznak ebbe a témakörbe, talán ennyi is elég.

ad 3/ *A jelen és a jövő kihívásait teljesen elhanyagolták az eddigi próbálkozások*, holott ennek az a lényege, hogy a hazai hiányosságokat úgy lehet felszámolni, hogy egyúttal megelőzhetőek a versenytárs országok. Mik is tartoznak ide?:

- Mindenekelőtt *az EU előírásai* (állatjóléti, környezetvédelmi, minőségbiztosítási, szabványügyi stb.). Ez a legkönnyebb terület, mert ezekhez támogatások kapcsolódnak.

- A minőségi orientáció, a „*minőség minden mennyiségben*”, végtermékben, termék-pályában, a környezetben, a vidéken.

- *A fenntartható* mezőgazdasági termelés és vidékfejlesztés rendszerének megvalósítása.

- *Klimaváltozásra való felkészülés*, megelőzés, kárcsökkentés lehetőségeinek alkalmazása a szántóföldi, üveg- és fólia alatti termelésben, az istállókban, a településeken stb.

- A mezőgazdaság említett *új szerepköreinek a felkarolása*: szántóföldi fatermelés, általában helyi energiahasznosító funkciók, környezetfenntartó szolgálat, légkörvédelmi szerepkör stb.

- Az előzőeknek alárendelt *verseny- és alkalmazkodóképesség* erősítése.

Mindent egybevetve e rövidke, *Borsos János* tiszteletére készített írásból látható, hogy az „örökzöld” hatékonyság szerepe, megítélése a változó világ függvényében ugyan módosul, de ezeknek alárendelve „örökérvényű”, ha nem is egyedüli üdvözítője a társadalmi, gazdasági haladásnak, a természeti környezet megmaradásának. Továbbá az sem téveszthető szem elől, hogy az ezer sebből vérző agrártevékenységek 2005. évi exportja 3,1 Mrd eurót tett ki, 1,2 Mrd euró pozitív egyenleg mellett, ami korszerű hatékonysági felfogás érvényesítésével még növelhető.

## IRODALOMJEGYZÉK

Erdei Ferenc – Csete László – Márton János: A mezőgazdaság belterjessége. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963. 384. o.

A biomassza komplex hasznosításának lehetőségei. Szerk.: Láng István – Harnos Zsolt – Csete László – Kralovánszky U. Pál – Tőkés Ottó. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1985. 249. o.

Csete – Gönczi – Kádár – Vadász: Mezőgazdasági Vállalatok és üzemek gazdaságtana. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1974. 618. o.

Csete László – Láng István: A fenntartható agrárgazdaság és vidékfejlesztés. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, 2005. 313. o.

Csete László: Az agrár- és vidékfejlesztés fenntartható rendszere. Gazdálkodás, 2005. 2. sz. 3-15. o.

Borsos János – Nábrádi András: A vidékfejlesztés új kutatási programja. Gazdálkodás, 2005. 3. sz. 1-10. o.

Csete László: A mezőgazdaság vállalati, vállalkozói struktúrájának fejlődése. In: Új agrárpolitika. Szerk.: Csendes Béla. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1989. 71-121. o.

96/2005. (XII. 25.) OGY határozat az Országos Fejlesztéspolitikai Konceptióról.

Nemzeti agrár-vidékfejlesztési stratégia 2007-2013. (1/5. változat). FVM, Budapest, 2005. december 20.

# *Szerkezeti feszültségek a magyar mezőgazdaságban*

**Udovecz Gábor**

*Agrárgazdasági Kutató Intézet*

A hazai agrárgazdaság európai jövőjéről jóval a gazdasági és politikai rendszerváltás előtt történtek gondolat-kísérletek. Még a 80-as évek elején is szilárdan hittük, hogy adottságainkkal, termékeink minőségével, s főleg alacsony előállítási költségekkel fölényes győztesek lennénk az akkori európai piacokon. Persze, akkor ez csak „agrárábránd” volt!

A 90-es évek végén, s a tényleges EU-csatlakozást megelőző években azonban már reális, elérhető céllá vált az egységes piacon való megmérettetés. Mindenki szerette volna előre látni a jövőt!

*Az EU-agrárpolitikusok és az uniós szakértők<sup>1</sup>, s kiterjedt apparátusaik különböző gazdaság-matematikai modellek eredményeivel rémisztgették az Unió gazdáit, messze túlértékelve a csatlakozó tizek versenyképességét. Hasonló módszerekkel – elsősorban egyensúlyi szimulációs modellekkel – itthon is alapos feltáró munkák [Mészáros *et al.*, 1999, 2000a, 2000b; Udovecz, 2000; Mészáros és Spitálszky, 2002; Potori és Udovecz, 2004] indultak, s folynak jelenleg is. A vizsgálat-sorozatnak – a mai problémák szempontjából is – meggyőző következtetése volt, hogy a csatlakozás utáni siker egyik záloga a célirányos civil felkészülés és kormányzati felkészítés, a másik pedig a versenyképesség javítása! Aggódva adtunk ugyanis számot arról, hogy versenyelőnyeink a csatlakozási dátum közeledtével egyre olvadnak. Egyébként valamennyi prognózisunk<sup>2</sup> lényegében bizakodó volt, összességében a versenyben való helytállást erősítette meg. Utólag egyrészt, örömmel állapíthatjuk meg, hogy a számítások zömmel helyesnek bizonyultak. Jól láttuk, hogy a magyar szántóföldi növénytermelés nyertese lesz a csatlakozásnak. Sajnos, abban sem tévedtünk, hogy az abrakfogyasztásra épülő sertés- és baromfitenyésztés a vesztesek közé fog tartozni. Persze, csak akkor, ha „addig” nem történik semmi! Nem történt.*

---

<sup>1</sup> A.Buckwell, M.Banse, W.Henrichmeyer, L-P.Mahé, H.Nallet, S.Tangermann, S.Tarditi

<sup>2</sup> Udovecz Gábor: A magyar agrárgazdaság felkészültsége és várható versenyképessége az Európai Unióban, 2000. MTA Doktori disszertáció



Másrészt, alapvetően optimistán ítéltük meg a magyar kertészeti ágazatok uniós jövőjét. Erre a kitűnő objektív minőség (beltartalmi értékek) és a korábban még rendkívül alacsony hazai felvásárlási árak szolgáltattak konkrét adatokat. Ezt a prognózist azonban nem igazolta az élet. Legalábbis rövid távon nem. A felemásra sikerült európai csatlakozás mellékhatásait, szerkezeti feszültségeit nem lesz könnyű a jövőben sem orvosolni!

### **Zordabb versenyviszonyok**

Az európai mezőgazdaság történelme során még nem állt olyan alkalmazkodási kényszer előtt, mint az utóbbi években. A világ egy része ugyan éhezik, több olcsó élelmiszer kellene, de az érintett régiók és a fontos felvevőpiacok Magyarországtól messze vannak. Mások olcsóbban jutnak oda. Európa népessége viszont lassan fogy és erősen öregszik. Az EU-25 országából 17 tagállamban a nők várható élettartama 80 év fölött van, a férfiaké pedig 13 országban elérte a 75 évet. Európa népességének tehát nincs szüksége több élelmiszere! Ez a kiindulási pont. A történelem során az élelem szó szerint, s fizikai értelemben is élet-halál kérdése volt. Országokat, városokat, várakat lehetett kiéheztetni, nem volt ritka a háborútól független éhhalál sem. Érthető, hogy az élelmiszereknek nagy volt az értéke, az élelmiszertermelőknek jelentős volt a társadalmi elismertsége és politikai súlya is. Ma az élelmiszer mindenekelőtt üzleti kérdés. Nehéz megélni, hogy olyan, alapvetően kínálati piacokhoz kell alkalmazkodni, amelyeken a vevő diktál, és az országok ellátása végeredményben importtermékekkel is megoldható. Ez új helyzetet jelent mind a kormányoknak, mind az agrárszereplőknek. Maga az EU is számos új dilemmával szembesül.

Nehezen megoldható, s egyre súlyosbodó ellentmondás bontakozik ki a mezőgazdaság két alapvető funkciója, a termelő és a tájmegtartó funkció között. Az EU egyrészt elkötelezte magát az élelmiszerkereskedelem liberalizálása mellett. Ez azt jelenti, hogy tudomást veszünk az EU-n kívüli világról is, vagyis arra számíthatunk, hogy szinte minden jelentős élelmiszerből (húsból, gabonából, tejtermékekből, zöldség- és gyümölcsféléből, borokból, stb.) nagy tömegű, igen olcsó árutömeg fog Európa piacaira érkezni a többi földrészről. Európában nehéz lesz értékesíteni, piacaink jelentős részét el fogjuk veszíteni. Ugyanakkor az EU hitet tett a környezet megóvása, a táj kultúrállapotba való megtartása mellett is. Köztudott, hogy ennek legegyszerűbb, legbiztosabb s talán legolcsóbb módja is a mezőgazdálkodás. Márpedig bármilyen kultúrával foglalkozunk, bármilyen haszonállatot tartunk, e tevékenységeknek piacot igénylő végterméke keletkezik. A környezet megóvása tehát termelést, a termelés pedig piacokat igényel. Kérdés, hogy az EU ezt az ellentmondást milyen irányba, milyen kompromisszummal kívánja feloldani.

Szintén elméleti, de piacszervezési kérdés is az egyre globálisabb verseny tisztaságát megteremteni. A verseny csak akkor kívánatos és kedvező a globális fejlődés szem-

pontjából, ha a szelekció objektív kritériumok mentén zajlik. Csak olyan verseny fogadható el az áruk szabad áramlását mérsékelő mechanizmusok nélkül, amelyben a piacra jutó termékek költségeit azonos szellemben, azonos mértékben terhelik a környezetvédelmi, állatjóléti, élelmiszerbiztonsági, sőt munkavédelmi szabályok, s az ezek betartatásához szükséges többletköltségek. Jelenleg ez nem így van, s ezen változtatni szükséges!

Persze, nemcsak a WTO tárgyalásokon van ilyen jellegű teendőnk. Az EU-nak magának is fel kell tennie a kérdést, hogy az ésszerű területi munkamegosztás kialakulásához meddig viselhetők el a jelenlegi versenyt torzító közösségi szabályok. Ma eltérő kifizetési rendszerek, eltérő termékpálya szabályok, mindenféle átmeneti vegyes rendszerek vannak vagy éppen lépnek életbe, s nehezen ítéltető meg, hogy egy-egy termékcsoporthoz vagy egy-egy vállalatbirodalom miatt hódít piacot: azért mert jobb az adottságai, s jobb, olcsóbb terméket állít elő, vagy azért mert a származási tagállamban magasabbak a közvetlen jövedelemtámogatások, vagy bővebben jut a vidékfejlesztési támogatásokból?

Azért szeretjük Európát, mert hitet tett a sokszínűség, a kulturális, kulináris és természeti diverzitás mellett. Kérdés azonban, hogy e szándék mögött létezik-e elegendő erő? Nap mint nap ugyanis azt tapasztaljuk, hogy a globális gazdasági henger pusztítja a különbözőséget, irtja a diverzitást. A gazdasági racionalitás tizedeli a gazdaságokat, növeli a feldolgozó és az elosztók méretét, nemkívánatosnak minősít hagyományokat, technológiákat, fajtákat, stb.

A WTO legutóbbi fordulójának (Hong Kong) szelleme, s néhány meghozott előzetes döntése nem sok jót ígér. Az exporttámogatásokat 2013-ig az EU felszámolja. Az ún. belső támogatásokat (AMS) 60-70%-kal mérsékli, ugyanakkor a piacvédelmet a vámok újabb drasztikus csökkentésével gyengíti.

### *1. táblázat: Javaslat a vámtarifa csökkentésére (fejlett országokra)*

Vámtarifa (ad valorem)	Átlagos vámcsökkentés
0% – 20/30%	20% – 65%
20/30% – 40/60%	30% – 70%
40/60% – 60/90%	35% – 85%
60/90% felett	42% – 90%

Forrás: WTO, Ministerial Conference, Hong Kong, December 13-18, 2005 (Draft Ministerial Declaration)

Mindezek hatására a globális és az európai verseny is kíméletlenebbé válik. Talpon maradni vagy versenytársak nélkül (kuriózumok, specialitások, aprócikkek, hungaricumok) vagy pedig minőséggel, szervezethez, tőkével megalapozott hatékonysággal lehetséges!

## Milyen esélyt mutatnak a jelenlegi folyamatok?

A várható folyamatokat az AKI-ban folyó gazdasági modellezés eszközszerével ismét megkíséreltük a lehetőségekhez képest egzakt módon felvázolni. A megközelítés többoldalú: országos szimulációs modellel (HUSIM) országos átlagértékek alapján, regionális szintű, homogén gazdaságcsoporthoz adataira építve (szimulációs profil-modellekkel), illetve üzemi szintű, a tesztüzemi rendszer információit felhasználva (MICROSIM modell). Ezek mellett először használjuk az Intézetben újonnan kifejlesztett FARM\_T modellt, amely az egyes termékpályák közötti összefüggések, a feldolgozóipari struktúra, az input-felhasználás, a piaci szereplők döntéshozatala, valamint a bel- és külpiazi kereslet-kínálati viszonyok komplex rendszerére épül, és amelynek egyik különlegessége, hogy egyszerre ágazati és üzemi jellegű.

A rendelkezésre álló adatok, a jövőre vonatkozó becslült értékek mellett számos már ismert vagy nagy valószínűséggel bekövetkező eseményt is figyelembe vettünk. Például: az export-import árversenyképességet, az ésszerű szállítási távolságokat és elviselhető szállítási költségeket, a reális logisztikai lehetőségeket, a biológiai korlátokat, a szereplők várható reagáló képességét reprezentáló ár- és jövedelem rugalmassági együtthatókat, a támogatási rendszerek és a piaci rendtartások változó szabályait, stb.

Áttekintve az agrártermékek – a nyersanyagok és a feldolgozott élelmiszerek – hazai és nemzetközi piaci kilátásait és átgondolva az uniós tagság során eddig szerzett tapasztalatokat, arra a meglepetést nem okozó következtetésre jutottunk, hogy a vizsgált időszakban, vagyis 2010-ig a belföldi fogyasztás igen szerény dinamikája érdemben nem lesz képes a termelés növekedését kiváltani. A markáns fogyasztási irányzatoknak megfelelően nálunk is főleg a kényelmi termékek és ezek mellett az édességek, az ásványvizek, valamint az étrendi kiegészítők iránti igény erősödése várható. E trend inkább az ún. másodlagos élelmiszerfeldolgozó szakágazatok (az ásványvíz- és üdítőital-ipar, az édesipar, a tésztagyártás, a hobbiállat-eledelek gyártása stb.) fejlődésének ad lökést, illetve ezek számára kínál piaci lehetőségeket.

A növekedés fő hajtóereje az export lehet. Számításaink szerint 2010-ben az agrár-export értéke 4 milliárd euró fölött lesz, de az import értéke is eléri a 3 milliárd eurót. Az adott peremfeltételek mellett arra a sajnálatos következtetésre jutottunk, hogy egyelőre nincs garancia legnagyobb természeti kincsünk, a mezőgazdasági művelésre alkalmas földterület teljes egészének hasznot is hozó megművelésére! A külső feltételektől és a magyar döntésektől függően 420-920 ezer hektár szántó- és mintegy 700 ezer hektár gyepterület (döntően legelő) ésszerű hasznosítására még az irányításban és a termelői körben is keresni kell a reális megoldásokat!

A magyar mezőgazdaság tehát egyértelműen szerkezeti gondokkal áll szemben. Az is nyilvánvaló, hogy e feszültségek feloldására nem létezik csodaszer. Egyetlen ötlettel kiút nem nyitható.

Továbbra is kulcskérdés a gabonatermelés, mert problémáink nagy része ide vezethető vissza. A raktárra termelés még középtávon sem lehet cél! Ugyanakkor ez az egyik, sőt, a legnagyobb ágazat, ahol a magyar mezőgazdaság a termelés tekintetében bizonyíthatóan komparatív előnyökkel rendelkezik az EU-ban! Jelenleg azonban ezeket a természeti adottságokkal összefüggő versenyképességi előnyöket nem engedik érvényesülni a földrajzi fekvésből, még inkább a logisztikai hiányosságokból eredő hátrányok. Az elvi és a gyakorlati (üzleti) szempontok konfliktusát csak több szálon, de összefüggő rendszerben lehet feloldani.

- Gyors és átgondolt intézkedésekkel reális az esély a belföldi felhasználás növelésére. Ennek egyik eleme a hazai állattenyésztés, mindenekelőtt az abrakterményekre épülő sertés- és baromfitenyésztés fejlesztése. Lassú folyamatról van szó, de hozzájárulhat a gabonapiaci egyensúly helyreállításához. Ennél látványosabb eredménnyel kecsegtető lehetőségek tűnik a gabona- és olajnövények energia-előállításra való felhasználása. Az erre való technológiai és pénzügyi felkészüléssel együtt a napraforgó- és a repcetermelés még mérsékelten növelhető lenne (a vetésterület alig), gabonából pedig idővel 2 millió tonna vagy talán több is kivonható a piacról. A megújuló energiaforrások termelésében – francia mintára – vállalni kell és lehet is a nemzeti elkötelezettségű gazdaságpolitikát.
- Kiigazításokra van szükség a földhasznosítás szerkezetében. Ez is sokrétű, de látványos fordulatot nem hozó megoldási irány. Jelentőségét azonban nem szabad lebecsülni, hiszen „sok kicsi sokra megy”. Fejleszthetők kertészeti ágazataink, s bár Európa, mint kontinens telített, egyes régiói, tagállamai kétségtelenül behozatalra szorulnak. A fejlesztés persze itt sem elsősorban területi expanziót jelent, hanem az ún. *post-harvest* tevékenységek, a válogatás, a csomagolás, a tárolás és a feldolgozás fejlesztését, valamint a kereskedelem élénkítését, a szervezettség javítását. Egy-egy faluban, kistérségben tényleges gabonakiváltó szerepet játszhatnak a kínálatot gazdagító, színesítő „aprócikkek”, helyi specialitások, hungaricumok. Ez akkor is igaz, ha ebbe az irányba egyelőre csak kevesen indultak el, a kisgazdaságok is főleg gabonaféléket és olajnövényeket termesztnek.
- A földhasználati szerkezetben elvileg érzékelhető változást hozhatnak a különböző agrár-környezetgazdálkodási intézkedések. A biotermelés és az extenzív gazdálkodás terjedése, a nagyobb arányú részvétel az agrár-környezetgazdálkodási programokban jövedelemvesztés nélkül is enyhíthet a gabonapiaci nyomáson. (Meg kell jegyezni, hogy ennek gyakorlati jelei egyelőre sem itthon, sem pedig a többi EU tagállamban nem tapasztalhatók!) Végül, szóba jöhet bizonyos területek kötelező és önkéntes pihentetése, illetve – *ultima ratioként* – végleges kivonása a termelésből.
- Érdemi kitörési irány a nemzetközi piacokra való kijutás feltételeinek összehangolt javítása. Ennek triviális követelménye a jól szervezett, hatékony, minőségi termelés! Ez azonban, sajnos, nem elég. A bővülő felvevő piacok tőlünk viszonylag messze

vannak. Európa csak drágán képes szállítani. Magyarország pedig még Európán belül is kirívóan rossz logisztikai rendszerrel rendelkezik. A rendszer fizikailag hiányos, de ami van, az is drágán szolgált! A magyar gabona jelentős részét (legalább évi 3,5 millió tonnát) vasúton és vízen ki kell juttatni a gabonahiányos déli tagállamokba, illetve a Földközi-tenger mentén fekvő, szintén nagy gabonavásárló országokba. Ehhez korszakos logisztikai fejlesztésekre (folyami hajózás és kikötők fejlesztése), az exportlehetőségekkel és az energetikai felhasználással is összehangolt további raktárfejlesztésekre, valamint a termékpályák nagyobb szervezetségére van szükség!

- A struktúraváltás nemcsak vaskos beruházásokkal segíthető elő, hanem célirányos szabályozással is. Teljes jogú EU-tagként – másokkal összefogva – már lehet esélyünk a KAP formálására. Az intervenció rendszer felülvizsgálata például középtávon elkerülhetetlen, s nincs kizárva a „fűnyíró elv” alkalmazása. A mi érdekünk a logisztikai hátrány, a tengernélküliség figyelembevétele, a helyben történő felhasználás és az EU-n belüli árumozgás ösztönzése. Struktúraformáló lehet – más szempontból – a KAP már elfogadott reformlépéseinek hazai alkalmazásának módja. Rajtunk áll, hogy ezt az alkalmat felhasználjuk-e a hazai állattenyésztés felkarolására, vagy például a parlagon heverő gyepek hasznosításának ösztönzésére, a társadalmi haszon és a támogatások összhangjának helyreállítására.

A fenti kitűzési irányok külön-külön nem oldják meg a magyar mezőgazdaság jelenlegi és előre jelezhető szerkezeti feszültségeit. Külön-külön nem, de együtt, összehangoltan jó esélyt adnak arra, hogy a magyar gazdálkodók a strukturális alkalmazkodást nem visszavonulásként, hanem európai felzárkózásként éljék meg!

# *Szántóföldi növénytermelésünk az EU-csatlakozás után, különös tekintettel a GOFR\* növényekre*

**Mészáros Gyula**

*a közgazdaságtudományok kandidátusa, szaktanácsadó*

## **A GOFR növények induló pozíciói 2004. május 1-től**

Magyarország összes területéből a jól művelhető szántó és kert aránya 50%, ami közel 2,5-szerese az EU 15-ök átlagának. A 4,5 millió hektár szántó területből a GOFR növények részesedése 1999-2001-es bázison 3488 E ha, 77%. Számunkra tehát az EU csatlakozás egyik fő kérdése e növények támogatási szintjének meghatározása volt. Az 1997-2001. évekből a két szélső értéket – legjobb, leggyengébb év – leválasztva alakult ki a fenti területre a 4,49 to/ha átlaghozam az induló ajánlat 3,553 to/ha-al szemben. A csatlakozók közül csak Szlovénia ért el jobb bázisszámot, Csehország 4,2 to/ha, Lengyelország 3,0 to/ha, Észtország 2,4 to/ha referencia-hozamot kapott. A szántó közel 80%-át kitevő GOFR növények oldaláról tehát a csatlakozási induló feltételek kedvezően alakultak.

## **Termelési és piaci tendenciák**

Magyarország gabonaágazata terméshozamok, termelési színvonal tekintetében a rendszerváltáskor a világ élvonalába tartozott.

Az elmúlt másfél évtizedben hozamaink színvonala búzából és kukoricából az EU 15-ök színvonalának 60-70%-ára esett vissza. A 2,8 millió ha magyar vetésterületen az EU 15-ök 5,5-5,7 tonna/ha összes gabonahozam szintjével tartósan képesek lennének 15-16 millió tonna termelésre. Ez azt jelenti, hogy – elsősorban az állatlétszám alakulásának függvényeként – évi 7-8 millió tonna gabonaexport, illetve új hasznosítási terület szükséges.

---

\* GOFR növények = EU jogi összefoglaló terminológia, Gabona, Olajosnövény, Fehérje növények

**1. táblázat: Búza és kukorica termésátlaga 1991-2004. közötti néhány kiemelt évben az EU 15-ben és Magyarországon (to/ha)**

	Búza		Kukorica	
	EU 15-ök	Magyaro.	EU 15-ök	Magyaro.
1991	5,4	5,2	7,1	6,7
1995	5,3	4,1	7,9	4,4
2000	6,7	3,6	9,0	4,2
2002	5,8	3,5	9,8	5,0
2004	7,2	5,1	9,9	7,0

Forrás: KSH, Statistical Yearbook

Ezt a 2004-es jó 5,6 to/ha terméshezammal kialakult magyar többletet a mai szerkezetben sem a hazai intézményrendszer, sem az EU bürokrácia nem volt képes kezelni. A termelői árak 24 ezer Ft/tonna körüli stabilizálódása esetén viszont számolnunk kell a technológiai fegyelem gyors és jelentős javulásával, ami nagyságrendileg a 2004-es árutöbbletet eredményezi.

### **A mezőgazdaság főbb környezetterhelési jellemzői, ezek jövőbeni alakításának lehetőségei**

Az EU agrárrendszerének egyik fő eleme az agrár-környezetgazdálkodás. A multifunkcionális mezőgazdaságban legalább olyan fontos a hatékony termelés, mint az élhető környezet fenntartása.

**2. táblázat: Az EU 15-ök és a magyar mezőgazdaság néhány főbb környezetterhelési jellemzője (2000. év)**

Megnevezés	EU 15-ök	Magyarország	Mo. az EU 15-ök %-ában
1 ha mg-i területre felhasznált vegyes műtrágya-hatóanyag (kg)	120,0	60,6	50,5
100 ha mg-i területre jutó (db)			
-szarvasmarha	63,4	13,8	21,8
-sertés	95,3	82,6	86,7
-juh	74,1	19,3	26,0
-tojótyúk	228,2	240,9	105,6

Forrás: Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Program, FVM, 2003. október

Műtrágya-felhasználásunk napjainkra az 1986-90-es évek átlagának 1/3-ára esett vissza. Amint a fenti táblázat mutatja, az 1 ha mezőgazdasági területre kiszórt vegyes

műtrágya-hatóanyag fele, mint az EU 15-ök átlaga, és alig haladta meg a 60 kg-ot. Hasonló tendenciák figyelhetők meg a növényvédőszer-felhasználásban is. Környezeti terhelésünk az állattartáson keresztül is rendkívül alacsony. A területegységre jutó szarvasmarha-állományunk 22%-a, juhállományunk 26%-a, sertésállományunk 87%-a volt 2000-ben az EU 15-ökének. Az azóta eltelt 5 évben ez a különbség – a juhágazat kivételével – tovább növekedett.

Megállapíthatjuk, hogy a súlyos jövedelem- és pénzproblémák miatt a technológiai ésszerűséget meghaladó takarékoság és állatállomány-leépülés volt az elmúlt 15 évben, ami környezetterhelési szempontból sajátosan jó, induló pozíció.

Az EU csatlakozást követő agrár-környezetgazdálkodási programok nem a fenti magyar valóságból indultak ki, ezért torz megoldások működnek. Ez a növénytermelési, de különösen a szántóföldi programoknál a hazánktól eltérő, lényegesen magasabb (két- háromszoros) környezeti szennyezést mutató országok módszereinek kritikátlan másolásában nyilvánul meg. A programalkotók azt sem vették figyelembe, hogy az e célra fordítható forrásaink csak töredékét teszik ki például a szomszédos Ausztriának, így nem tudtak megfelelni a ma hatályos 1257/1999 EK rendelet 24 cikkében foglaltaknak sem, miszerint a támogatások kiszámítása az elmaradt bevétel, a kötelezettségvállalás többletköltsége és a pénzügyi ösztönzés hármaskritériuma alapján történik.

A Debreceni Egyetemen 2004. október 27-én tartott konferencián Dr. Szűcs István – Szöllősi László – Grasselli Norbert által bemutatott költség/haszon elemzés a következő eredményeket tartalmazza (3. táblázat).

### 3. táblázat:

Megnevezés	Kukoricatermelés	
	Hagyományos technológiával	Az 1. szántóföldi célprogramban
- 1 ha-ra fedezeti összeg Ft/ha	28238	18272
- 1 AK-ra fedezeti összeg Ft/AK	1412	914
- szűkített összkgt. Ft/to	23656	29294
300 AK/ha területen		
- 1 ha-ra fedezeti összeg Ft/ha	47271	40769
- 1 AK-ra fedezeti összeg Ft/AK	1576	1359
- szűkített összkgt. Ft/to	21697	25526

28.000 Ft/to értékesítési árral számolva, 200 AK/ha területen

Az összetett követelményekben mért alacsony támogatás, nem vonzza, hanem riasztja a fenti célprogramban való részvételt.

Összességében tehát megállapítható, hogy a jó magyar szántóföldi termelési adottságainkat nem használjuk ki. Amennyiben intenzíven növeljük a termelést, a



mai lehetőségek mellett súlyos piaci zavarok keletkeznek, és a termelés csökkentését ösztönző agrár-környezetgazdálkodási programok cél-eszközrendszerei is ellentmondásosak. A legalább 10 évre előretékintő változtatás igénye megalapozott.

### **Ajánlások a feszültségek oldására**

A KAP reform folyamatban lévő és várható intézkedéseit a mai döntéseknél figyelembe kell venni.

Ennek főbb elemei:

- az új Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap (EMVA) 2007-2013-as joganyagok,
- a WTO agrár-megállapodásai,
- az EU-ban folyó és várhatóan 2010-2013-ig elhúzódó költségvetési viták és
- a magyar adottságok, sajátosságok.

#### **a. Agrár-környezetgazdálkodás növénytermelési fejezeteinek átalakítása**

A magyar viszonyoktól nagyságrendekkel eltérő mai szántóföldi, gyepl-, környezetgazdálkodási programok célrendszerét a következőkben ajánlott megfogalmazni:

- a vizes élőhelyek védelme,
- a mai magyar agrártermelés környezetterhelési arányainak megtartása az ország lehető legnagyobb területén,
- a táj képének gyom-, fertőzésmentességének feljavítása osztrák és német mércékkel.

E programok feltételrendszerét a jelenleginél lényegesen egyszerűbb formában kell meghirdetni a kötelezettségek és támogatási szintek egyensúlya mellett. Ezekkel biztosítani tudjuk, hogy Magyarországon a talajok kemikáliákkal való fertőzöttsége a mai, viszonylag jó állapotban maradjon, és a táj a turizmust, a pollenmentességet, a szabadidő kellemes eltöltését is szolgálja. A változtatás nélkül az ország egy részében szuper intenzív magas kemikália-felhasználású gazdálkodás áll vissza, máshol – a kedvezőtlen adottságú térségekben – elhanyagolt, gyomos, fertőzött táblatömbök alakulnak ki.

#### **b. A gabonapiacok kiszélesítése**

Rész- és nem tartós megoldás a raktárak bővítése. Jelentősen enyhítheti a piaci gondokat az előző pontban megfogalmazott új agrár-környezetgazdálkodási célrendszer elfogadása, mert az a kemikáliák felhasználásának két-háromszorosra növelését nem csak 1-2 millió hektáron, hanem az ország területének meghatározó többségén

megakadályozza. Ez természetesen a hozamok kiszámítható visszafogását is eredményezi. Ennek és a technológiai fegyelem konszolidációjának eredményeként átlagosan 14-15 millió tonna gabona piacát kell biztosítani.

Ez csak komplex intézkedési csomaggal lehetséges, melyhez a következők ajánlhatók:

- A hagyományos használat mellett a világtrendekhez alkalmazkodó alternatív energiacélú felhasználás feltételeinek megteremtése.
- Legyen a II. Nemzeti Fejlesztési Terv egyik kiemelt célja, hogy 2010-ig a mezőgazdasági alapanyagú alternatív energia-felhasználás aránya érje el a 10%-ot, és ezt magyar alapanyagból fedezzük.
- Gabonapozíciónk szükségessé teszi, hogy az alternatív energiából az EU beszállítói legyünk, ami a rendtartási kötelezettségek miatt Brüsszelnek is érdeke.
- A gazdálkodók fenti célokat szolgáló beruházásainak kiemelt támogatása.
- A gazdaságdiplomácia eszközeivel keleti, arab, izraeli eladások elősegítése.
- A vízi szállítási adottságainkra jobban épülő logisztikai infrastruktúra biztosítása.
- Az úgynevezett abrakigényes állattartási ágazatok részleges rehabilitációjának elősegítése.

### **c. A termelési támogatások mielőbbi átalakítása**

A KAP reformja előírja, hogy 2009-ig át kell állnunk a mai TOP-UP és SAPS rendszerről az új, egységes, egyszerűsített, támogatási rendszerre. Állattartási veszteségeink miatt szükség van arra, hogy kombinált rendszert alkalmazzunk, vagyis fenn-tartsuk a mai állattenyésztési EU-s szubvenciókat. A növénytermelésnél viszont már 2007-től ajánlott a nem termékhez kötött, új rendszer alkalmazása. Ugyanis minél előbb tanulják meg gazdálkodóink ezt a terméksemleges, új formát, annál gyorsabban igazítják ehhez termelésüket, ami nagyon nagy előny. Az EU 15-öknél az átállás megkezdése 2007-től kötelező.

# *A gabona-, búzatermesztés gazdasági elemzése*

**Pfau Ernő**

*egyetemi tanár*

*Debreceni Egyetem ATC AVK*

A gabonatermesztésnek a magyar mezőgazdaságban annak kedvező termőhelyi és időjárási adottságok miatt kiemelkedő szerepe van. Amit igazol, hogy ezen növények vetésterületi aránya a vetésszerkezeten belül a 70%-ot eléri. Ezen belül a búzatermesztés – közel a kukoricával azonos területen – nagyságrendileg évről évre mintegy 1.100.000 ha terület. Kiváló környezeti és termőhelyi adottságokkal szemben a gabonafélék is, így a búza fajlagos hozamai alacsonyak, s évről évre ingadozóak. Másrészt értékesítési lehetőségei, szerény ára több évben a gazdaságok jelentős részévé csak a veszteségét növelte a termelésnek.

Az Európai Unióba való lépésünkkel a búzatermesztésünk helyzete javult az elmúlt két évben, de eredményei még csak közepesnek sem tekinthetők. Természetesen hosszú távon ez a helyzet nem konzerválható, vagyis a termelés eredményeit javítani kell. Ennek körülményeit a jövőre nézve, néhány ökonómiai mutatót kidolgozva és értékelve szeretném áttekinteni.

Számításaimat részben a KSH adatok, de jórészt az AKI Vállalkozáselemzési Osztályának társas gazdaságok 2001-2004. évi adatai alapján végeztem el. Az összesített hozam-költség-jövedelem költségvizsgálatok mellett egyrészt úgy a hozamokat, mint a költségeket jelentősen befolyásoló tápanyag-felhasználás és a növényvédelem kérdéseit elemeztem. Az AKI által elvégzett 7 régiót megkülönböztetve próbáltam néhány jövőre vonatkozó prognózist, illetve vállalati magatartást felvázolni a búzatermesztésre vonatkozóan, s ezekkel összhangban bizonyos döntésmegalapozó számításokra felhívni a figyelmet.

A bemutatott *1. táblázatból* kitűnik, hogy az elmúlt 5 év búzatermesztés hozamai rendkívül hektikusan alakultak úgy az országban, mint a vizsgálatba vont társas vállalkozások bázisgazdaságaiban. Az egyéni és társas vállalkozások eredményeit egybevetve kitűnik, hogy az egyéni gazdaságok eredményei szerényebbek a búzatermesztésben, amit úgy gondolom, nem szükséges magyarázni. A társas vállalkozások hozamainak értékeit egybevetve kitűnik 7 régiót megkülönböztetve, hogy a vizsgálatba vont 4 év legszűkebb értékei között a termésátlagok tekintetében 76%-os különbség

van. Csupán ennek az egyetlen adatnak a kiemelése tükrözi, hogy a magyar búza-termesztés elég beteges állapotban van. Hiszen az elmúlt vizsgált 5 évben, 1972 óta megéltük a legkisebb búza termésátlagot és ez időszak 37 évére vonatkozóan csupán 4-5-ször volt ilyen magas a búzahozam (2004) az országban. Ezek okai széles körben ismertek. Részben a változó időjárási-, csapadékviszonyok, másrészt a ráfordítások – tökeszegénységből fakadó – mérsékelt értékeiből adódtak.

1. táblázat

### A búzatermesztés hozam-költség-jövedelem viszonyai

Megnevezés	Mennyiségi egység	2001	2002	2003	2004	2005
Termésátlag	t/ha	4,50	3,72	2,96	5,20	4,49
Termelési érték	Ft/ha	111.346	95.235	100.936	153.318*	138.000**
Termelési költség	Ft/ha	98.424	100.011	104.659	118.778	115.000**
Ágazati eredmény	Ft/ha	12.922	-4.776	-3.758	34.540*	23.000*

\* állami támogatással

\*\* becsült érték

A termelési érték támogatásokkal növelt nagysága elég változatos volt. Jórészt a hozamokkal, de bizonyos években az árakkal, 2004-2005. évben az EU támogatásokkal összefüggésben erősen ingadozott. Míg a költségek évente 4-7 eFt-tal váltakoztak, jórészt növekedtek. Mindezek eredményeként 2 évben veszteséges, míg 3 évben nyereséges volt a búza, amit 2004-2005-ben csak a földalapú támogatás tett lehetővé.

Ugyanakkor nagyon érdekesek a hozamok alakulása, az AKI által megkülönböztetett 7 régióban 4 év (2001-2004) adatainak vizsgálata során (2. táblázat).

2. táblázat

### A búza termésátlagának alakulása a régiókban

Me.: kg/ha

Év	Közép-Magyarország	Észak-Magyarország	Dél-Dunántúl	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Észak-Alföld	Dél-Alföld
2001	3.900	4.000	5.020	4.250	3.980	4.200	4.200
2002	2.850	2.800	4.980	4.000	3.850	3.000	3.800
2003	1.900	2.100	3.550	2.800	3.000	2.800	2.850
2004	4.920	4.900	5.100	4.950	4.900	5.100	5.350
<b>Összesen</b>	<b>13.570</b>	<b>13.600</b>	<b>18.700</b>	<b>16.000</b>	<b>15.730</b>	<b>15.000</b>	<b>16.400</b>
<b>Átlagérték</b>	<b>3.392</b>	<b>3.400</b>	<b>4.675</b>	<b>4.000</b>	<b>3.932</b>	<b>3.750</b>	<b>4.100</b>

A vizsgált régiókban 4 év esetén egy-egy régió belül a legnagyobb és a legkisebb éves termésátlag között esetenként 89%-os különbség, míg más esetekben csak 34%-

os különbség állapítható meg. Okait keresve jellemzően megállapítható, hogy 6 gazdaságcsoportban relatíve alacsony a tápanyagfelhasználás, s így a hozamingadozás 48% és 89% között változik, míg Dél-Dunántúl térségében, ahol is a tápanyagfelhasználás a másik 6 gazdasággal szemben 57%-kal lényegesen nagyobb, s a hozamok is ki-egyenlítettettek, de ez sem jelent egy optimális értéket (3. táblázat).

3. táblázat

### A régiók műtrágya-felhasználása

Me.: Ft/ha

Év	Közép-Magyarország	Észak-Magyarország	Dél-Dunántúl	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Észak-Alföld	Dél-Alföld
2001	12.040	9.900	16.480	13.540	11.050	10.800	12.640
2002	12.300	9.440	21.390	13.200	11.180	11.940	12.990
2003	11.110	10.750	23.570	13.270	12.700	11.140	13.130
<b>Összesen</b>	<b>35.450</b>	<b>30.090</b>	<b>61.440</b>	<b>40.010</b>	<b>34.930</b>	<b>33.880</b>	<b>38.760</b>
<b>Átlagérték</b>	<b>11.816</b>	<b>10.030</b>	<b>20.480</b>	<b>13.336</b>	<b>11.643</b>	<b>11.293</b>	<b>12.920</b>

Nyugat-Európa számtalan országában, több év átlagában a búzatermesztés, de más növény esetében is csupán 15-25%-os hozamingadozásról tudunk, ami az egyes évek két legszélső értéke között van.

Természetesen ezek a különbségek nemcsak a tápanyagfelhasználás színvonalából adódnak – amit a 3. táblázat nem is bizonyít –, hiszen a föld minőségbeli különbségei adott év tájban eltérő időjárási viszonyai is jelentősen befolyásolnak, de ennek ellenére 5 év átlagában 57%-kal több műtrágyafelhasználás feltétlenül tükrözi a nagyobb búzahozamok egyik forrását.

A hozamok változásának, éves ingadozásának elemzésekor nagyon fontos az a megállapítás, hogy a vizsgált régiókban, a kedvezőtlen, főképp aszályos években sokkal inkább ingadoznak a hozamok az alacsonyabb színvonalú tápanyagellátás esetén, mintha ezt szembevetjük a csapadékos évek hozamaival (2. táblázat). Addig, míg az aszályos években a Dél-Dunántúli régióban a hozamingadozás 34%, a másik 6 régió átlagában 66% volt. Ugyanakkor a csapadékos 2004. évben a hozamkülönbség a Dél-Dunántúli gazdaságcsoporthoz képest a másik vizsgált 6 régió között csupán 3% volt. A 7 régióban átlagosan nagyobb hozamokat értek el 2004-ben, mint minden aszályos évben a Dél-Dunántúli gazdaságcsoportban. Ez a tény hazai viszonyaink között felhívja a figyelmet arra, hogy a búzatermesztés jelenlegi színvonalán az ágazat eredményeit alapvetően az évi csapadékmennyiség dönti el.

A 4. táblázat alapján vizsgálat tárgyává tettük, hogy 1 kg búza előállításához hány forint műtrágyaköltség párosul.

## 4. táblázat

**A növényvédelem költségei a régiókban (2001-2003)**

Megnevezés	M.e.	Közép-Magyarország	Észak-Magyarország	Dél-Dunántúl	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Észak-Alföld	Dél-Alföld
Átlagköltség	Ft/ha	10.580	10.976	15.900	11.130	10.330	13.546	13.906
Átlaghozam	kg/ha	3392	3400	4675	4000	3932	3750	4100
Átlaghozamra jutó költség	Ft/kg	3,11	3,22	3,40	2,78	2,62	3,61	3,39

A táblázat alapján megállapítható, hogy az alacsonyabb műtrágyaráfordítások mellett 1 kg hozamra jutó ráfordítás 2,95-3,48 Ft között változik. Lényegében az egyes régiók között nem rendkívülien nagyok az ingadozások, ami nagy valószínűséggel, elsősorban a termelői feltételek szerényebb differenciáiból adódnak. Ugyanakkor a Dél-Dunántúli régióban, ahol legnagyobbak a hozamok, jelentősen nagyobb a tápanyagfelhasználás színvonala. A többletráfordítás a másik 6 régióhoz képest hektáronként átlagosan 8.641 Ft-tal több, ami 57%-os többlet műtrágyafelhasználást jelöl. Eredményenként 913 kg-mal, 24%-kal nagyobb a búza hozama. Vagyis az alacsonyabb tápanyagráfordítás a talajok természetes termelékenységével összhangban kedvezőbben térül meg, mint a magasabb színvonalú tápanyagfelhasználás a csökkenő hozadék törvényének megfelelően.

További számítások felvetik azt a kérdést is, hogy a Dél-Dunántúli régióban érdekesebb volt az 57%-kal nagyobb műtrágyát felhasználni. Egyszerű számítás szerint (8.641 Ft többletköltség/913 kg búzatöbblet mennyiséggel) 1 kg búza műtrágyaköltsége 9,46 Ft. 25 Ft/kg búza értékesítési árral számolva ez egy nagyon kedvező ráfordítást jelöl.

Úgy gondolom, hogy a búza tápanyagfelhasználásának jelenlegi színvonala indokolttá teszi további tápanyag felhasználását az országban. A bemutatott 5. táblázat többek között tükrözi azt, hogy az eltérő műtrágya mennyiségek milyen nagyságú hozamtöbbletet indokolnak – figyelmen kívül hagyva esetlegesen más ráfordításokat (pl. a szállítási költségek változását) –.

A táblázat szerint kitűnik, hogy 6 kg búzáhozam kompenzálja az 1 kg – 15 Ft/kg vegyes hatóanyagú – többletműtrágya költségét. A táblázat kezelése egyszerű, mert a többlethozam nagysága más költségtényezők és az elvárt jövedelemigény azt jelöli, hogy a tápanyagfelhasználás fokozása nagy valószínűséggel akkor térül meg, ha 1 kg vegyes hatóanyag 8-9 kg búza hozamnövekedést produkál. Úgy hiszem, hogy napjainkban ezek a korlátok még kevésbé veszélyeztetik a búza hozamfokozását műtrágyák segítségével.

## 5. táblázat

**A műtrágyaköltség növekedésének kompenzálásához szükséges többlet búza szükséglete**

Vegyes hatóanyag (kg/ha)	Hatóanyagköltség (Ft/ha)*	Többlet búza szükséglet (kg/ha)**
40	6.000	240
80	12.000	480
120	18.000	720
160	24.000	960
200	30.000	1.200

\* 150 Ft/kg hatóanyag

\*\* 25 Ft/kg búza értékkel számolva

A régió búzatermesztésének növényvédelmi ráfordításait is a vizsgálat tárgyává tettük. Ezek során az AKI kimutatta, hogy az egyéni gazdaságok növényvédelmi költségei a műtrágyaköltségektől még inkább szerényebb mértékűek, mint a társas gazdaságok ráfordításai. Nagy valószínűséggel ez is befolyásolja a két gazdaságcsoportokba termesztett búza eltérő hozamait.

A vizsgált társas vállalkozás régióinak eredményeiből kitűnik, hogy a 7 régió csoport növényvédelmi költségeinek átlaga csupán 5%-kal kisebb hektáronként, mint a műtrágyázás költsége (6. táblázat).

## 6. táblázat

**A régiók növényvédőszer felhasználása**

Me.: Ft/ha

Év	Közép-Magyarország	Észak-Magyarország	Dél-Dunántúl	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Észak-Alföld	Dél-Alföld
2001	11.030	10.050	13.570	10.260	8.410	12.680	13.940
2002	9.420	10.660	15.890	11.760	10.240	14.020	12.680
2003	11.290	11.220	18.240	11.370	11.340	13.940	15.100
<b>Összesen</b>	<b>31.740</b>	<b>32.930</b>	<b>47.700</b>	<b>33.390</b>	<b>30.990</b>	<b>40.640</b>	<b>41.720</b>
<b>Átlagérték</b>	<b>10.580</b>	<b>10.976</b>	<b>15.900</b>	<b>11.130</b>	<b>10.330</b>	<b>13.546</b>	<b>13.906</b>

Akár a hektáronkénti költségeket, akár 1 kg búzára jutó növényvédelmi költségek nagyságát vizsgáljuk, a 6 gazdaság esetében nem állapíthatók meg összefüggések a hozamok és a költségek változásában, csupán Dél-Dunántúl régióban állapítható meg, hogy a nagyobb hozamokhoz nagyobb mennyiségű növényvédőszer felhasználás társult. Továbbá az is megállapítható, hogy a növényvédelmi költségek között az egyes

csoportok között csupán 29%-os különbség van, míg a korábban jelzett tápanyag-költségeknél ez 73%. Vagyis a 7 gazdaság esetéből kitűnik, hogy a növényvédelmi költségek sokkal inkább úgy viselkednek, mintha azok állandó költségek lennének. Nem követik a hozamváltozás mértékét.

Végezetül a mai hozam-költség-jövedelem viszonyok és a támogatás figyelembevételével számításokat végeztem a búzatermesztés eredményére vonatkozóan (7. táblázat).

7. táblázat

### Búzatermesztés eredményeinek alakulása

Hozam (t/ha)	Termelési költség (eFt/ha)	Termelési érték (eFt/ha)	Eredmény ( $\pm$ eFt/ha)	Eredmény (40 eFt/ha támogatással együtt)
3	115	75	-40	0
4	120	100	-20	20
5	127	125	-2	38
6	135	150	15	55

A táblázat alapján kitűnik, hogy egy 25 eFt/t védett áron számolt búza jövedelme állami támogatás nélkül még 5 t-s hozam esetén sem pozitív. A 40 eFt-os földalapú támogatás esetén 4 t/ha hozamnál a támogatás 50%-a, mint jövedelem jelenik meg. A 6 t/ha búzatermesztést tekinthetjük napjainkban annak a jövedelmi színvonalnak, amikor a termelés költségei is mintegy 10%-os jövedelmet biztosítanak és az eredményt jelentősen javítja a földalapú támogatás nagysága.

Előzők alapján megállapítható, hogy:

- A búzatermesztés jövőbeni eredményei a vállalkozások számára csak 5,5-6,0 t/ha hozamok esetén lesz kedvező.
- A vállalkozóknak fokozott figyelmet kell fordítani a búza tápanyagfelhasználásának mértékére, növelésére.
- Az eredmények javításának egyik legfontosabb eszköze a termőhelyi adottságokkal összehangolt tápanyagfelhasználás növelése.
- A növényvédelmi ráfordítások jellemzően úgy viselkednek, mint az állandó költségek, ezért a jövőben még inkább indokolt ezek figyelemmel kísérése és más ráfordítási elemekkel való összehangolása.
- Kedvezőtlenebb termőhelyi feltételek mellett a búza jövedelemviszonyai elsősorban a piaci árak jelenlegi helyzetéhez képest kedvezőbb alakulásával javíthatók.



**Irodalom**

- Béládi K.-Kertész R.: A tesztüzemek főbb ágazatainak költség- és jövedelemhelyzete 2003-ban. Agrárgazdasági Információk, 2004/5. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 2004.
- Hingyi H.: A magyarországi régiók búza- és kukorica termelésének főbb jellemzői. Gazdálkodás, XLIX. évfolyam, 5. sz., Budapest, 2005.
- Keszthelyi Sz.: A tesztüzemek 2004. évi gazdálkodásának eredményei. Agrárgazdasági Információk, 2005/1. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 2005.
- Pfau E.: Növénytermesztés tőkésüksége és forrásai. In: A mezőgazdaság tőkésüksége és hatékonysága. DE ATC AVK, Debrecen, 2005. 51-58. p.
- Agrárgazdasági Statisztikai Zsebkönyv (2004). Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 2005.
- Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyv (2004). Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 2005.

# *A SAPS támogatási rendszer hatása a kukorica és a búza ágazatok jövedelmezőségére és a fizethető földbérleti díjakra*

**Posta László – Fürjész István**

*Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum*

*Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar*

*Vállalatgazdaságtani Tanszék*

A dolgozatban a szerzők a gabonaszektor két meghatározó szegmensét, a kukorica és a búza ágazatokat vizsgálták az elérhető jövedelmek és a fizethető földbérleti díjak szempontjából, a 2005 évi terméseredmények és piaci viszonyok függvényében. A vizsgálatok alapját olyan modellkalkulációk képezték, amelyek eltérő földminőségű területeken számszerűsítik a címben szereplő ágazatok jelenlegi költségviszonyait, az európai uniós támogatások révén elérhető jövedelmeket, valamint a földtulajdonos részére kifizethető bérleti díjakat. Az Európai Unió közvetlen földalapú támogatása is beépül a kalkulációkba, a modell rugalmasan képes követni a földhasználóként nyilvántartott bérlő számára kifizetett támogatási összeg további útját annak függvényében, hogy a támogatásnak milyen hányadára tart igényt a földtulajdonos és mennyi marad belőle a föld bérlőjénél.

## **Jövedelmezőségi viszonyok**

Az ezredfordulót követő években a búza és a kukorica ágazatok jövedelmezőségi viszonyai földminőségtől függetlenül csökkenő tendenciát mutattak Magyarországon. 2004-ben a földhasználójánál realizálódott ágazati eredmény csak a legkiválóbb földminőség mellett volt pozitív, jövedelem a legtöbb esetben csak a földalapú támogatással együtt képződött. A csatlakozást követő évben búza esetében 5, kukorica esetében pedig 9 tonnás termésátlag még nulla-szaldós volt, ilyen hozamszinteknél az árbevétel éppen fedezte a költségeket, így a jövedelem egyetlen forrása e hozamszintek alatt kizárólag a földalapú támogatás lehetett. A 2005. évi termés értékesítése

során szerzett tapasztalatok arról árulkodnak, hogy a vizsgált mutatók a földalapú támogatások emelkedő szintje ellenére sem javultak lényegesen az uniós tagság második évére. A legsúlyosabb problémát a 2004. évi eseményekhez hasonlóan a 2005. évi termés piaci elhelyezése során is a nagyvonalú, sokak által súlyosan elhibázottnak tekintett intervenciós felvásárlások jelentik, amellyel kapcsolatban sok termelő és szakember fogalmazza meg aggályait. Közös véleményük az érintetteknek, hogy például kukorica esetében a 7,5 t/ha átlaggal számolt 9 millió tonnás termés elhelyezése az elmúlt évben intervenciós raktárakba beszállított 4 millió tonna árukukoricából visszamaradt készletek miatt vélhetően már rövidtávon – de középtávon bizonyosan – gondot fog okozni. Hasonló helyzet látszik körvonalazódni a búzánál is. Közel 5 millió tonnás termés után a tőkeszegény, gyenge kapcsolatokkal rendelkező termelők legfeljebb 20000 forintos tonnánkénti áron voltak kénytelenek megszabadulni a terméstől a betakarítást követő hetekben, és a helyzet még 2006 elejére sem javult lényegesen. A búza ágazat jövedelmezőségi viszonyairól az 1. táblázat ad tájékoztatást.

**1. táblázat: A 2004/2005 évi búzatermés tényleges és intervenciós árral kalkulált jövedelmezősége eltérő földminőség kategóriák esetén**

		Földminőség(4) (AK/ha)				
		40	35	30	25	20
Költségarányos jövedelmezőség (1)	Ár(2): 25460 HUF/t (intervenciós ár)	38,6%	34,9%	31,0%	26,5%	21,7%
	Ár(3): 20000 HUF/t (piaci ár)	12,2%	9,5%	6,6%	3,3%	-0,3%

Table 1.: Price dependent profitability rates in winter wheat under different land quality conditions in the 2004/05 period

(1)Profitability (2)Guaranteed price (3)Market price (4)Land quality

A 2005 nyarán jellemző 20000 forintos ár az egy évvel korábbi állapothoz képest jelentősen lerontotta a búza ágazat eredményeit. A legkedvezőtlenebb adottságú területeken a termelés negatív, vagy 0 közeli eredménnyel zárta, de a földalapú támogatások emelkedő szintje ellenére a legjobb területeken sem lehetett 10%-ot jelentősen meghaladó szintű jövedelmezőséget elérni, ami a megelőző év hasonló adataihoz képest jelentős visszaesésről árulkodik. Világosan látszik ugyanakkor, hogy az a rendkívül szűk termelői kör, amely intervenciós árat volt képes kivívni a termésnek, 40% körüli jövedelmezőséget is elérhetett a legjobb minőségű talajokon termesztett búzájával. A vizsgálatok ugyanakkor arra is rámutattak, hogy 20000 forintos ár mel-

lett csaknem 7 tonnás búzatermesre lett volna szükség ahhoz hektáronként, hogy legalább a földalapú támogatás összegét jövedelemként könnyvelhessék el a termelők. A kukorica ágazat jövedelmezőségi viszonyairól a 2. táblázat ad tájékoztatást.

**2. táblázat: A kukoricatermesztés jövedelmezősége eltérő földminőség kategóriák esetén a 2005-ös és 2006-os évek árai alapján**

		Földminőség(4) (AK/ha)				
		40	35	30	25	20
Költségarányos jövedelmezőség (1)	Ár(2): 21000 HUF/t (2005 őszi)	24,9%	15,7%	8,8%	4,2%	-0,7%
	Ár(3): 23000 HUF/t (2006 tavasz, becsült ár)	35,6%	25,5%	17,8%	12,8%	7,3%

Table 2.: Price dependent profitability rates in corn under different land quality conditions in 2005 and 2006

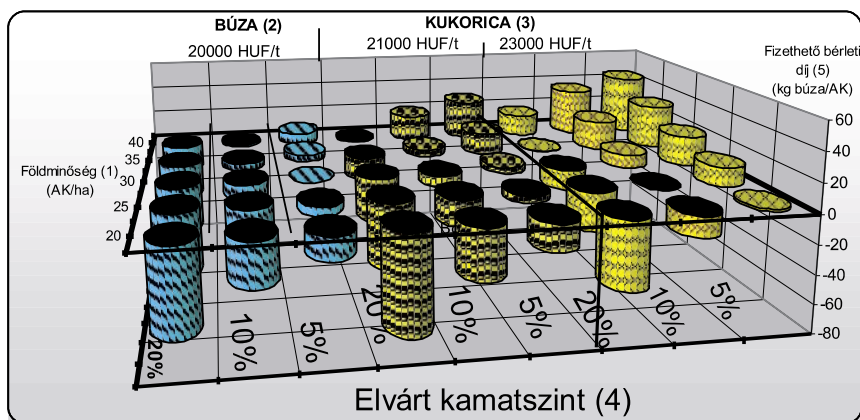
(1)Profitability (2)2005 Autumn price (3)Forecasted price for spring, 2006 (4)Land quality

A kukorica ágazatra vonatkozó táblázat adatai alapján kijelenthető, hogy 21000 forintos ár mellett csak a legkedvezőtlenebb adottságú földek esetében kell negatív ágazati jövedelemmel szembesülniük a termelőknek, az átlagosnál jobb minőségű földeken eredményesen lehetett termelni 2005-ben. A jövedelem forrása ugyanakkor egészen 7 t/ha körüli termésátlagokig a földalapú támogatás volt, ami ilyen alacsony ár mellett még 40 aranykoronás földeken is 50% feletti nagyságrendben járult hozzá az ágazati jövedelemhez. 23000 forintos árnál – a tavalyi évhez hasonlóan – a termés minden földminőség kategórián pozitív eredménnyel zárhat, ilyen árszintnél már 6 t/ha körüli termésátlag felett is lehetséges a földalapú támogatás szintjét meghaladó nagyságrendű jövedelmet realizálni, míg 40 aranykoronás földeken a földalapú támogatás jövedelmen belüli aránya 40% alá eshet.

Ezeknek az eredményeknek az értékelése összetett feladat. Itt csak említést teszünk arról, hogy korszerű, nemzetközi szinten is összehasonlítható jövedelmezőségi mutatók kidolgozásához szükséges lehet olyan, Magyarországon el sem számolt, csak tanulmányok szintjén (pl. Buzás-Supp, 2004) megjelenő alternatív költségeket is figyelembe venni, amelyek az ágazati eredmény objektív értékeléséhez egyébként feltétlenül szükségesek.

## A 2005. évi termés alapján fizethető földbérleti díjak

A termőföld magántulajdonba adásának folyamatát döntően a kárpótlási eljárás képezte (Tanka, 2000), ami oda vezetett, hogy az ezredforduló után öt évvel a magyarországi szántóterületeknek hozzávetőlegesen 50%-át bérlet útján hasznosítják. A fizethető bérleti díjak kalkulálásához a korábban – 1996-ban (Posta, 1997) – végzett számításokhoz hasonlóan most is 20, 10, illetve 5%-os tőkejáradék rátákat vettünk figyelembe. Az első két érték az időközben megváltozott banki kamatráták miatt ma már részben irrelevánsnak tekinthető, azonban szeretnénk volna a kapott eredmények összehasonlíthatóságát megőrizni. Vizsgálataink eredményeiről az 1. ábra ad tájékoztatást.



1. ábra: Az aranykoronánként kifizethető maximális bérleti díjak nagysága a búza és a kukorica ágazatokban eltérő földminőség és értékesítési árak esetén

Forrás: Saját számítás

Figure 1.: The volume of maximum land tenancy fees affordable under different land quality and selling-price conditions

(1) Land quality („Aranykorona”/ha) (2) Winter wheat (3) Corn (4) 5%-10%-20% required interest rates on assets other than land (5) Affordable tenancy fees (wheat kg/AK)

Source: Own calculations

Természetes, hogy mind a földet bérelni kénytelen magánszemélyek, mind a gazdasági társaságok költségei között ez által egy új költségelem – a bérleti díj – jelenik meg. Ugyanakkor, az is érthető törekvés a földet tulajdonlók részéről, hogy földbe fektetett tőkéjük után megfelelő hozadékot – földjáradékot (Pfau, 2004) – várnak el, hasonlóan a mezőgazdasági vállalkozókhoz, akik pedig eszközeik kamatigényét szeretnék viszontlátni a gazdálkodásból származó jövedelmük részeként.

A vizsgálat annak megállapítására irányult, hogy a föld használatára jogosult bérlet a földalapú támogatások színre lépését követően milyen nagyságrendű bérleti díj

megfizetését vállalhatja fel annak fényében, hogy – mint azt a legutóbbi vizsgálatok (Pfau, 2005) kimutatták – a földtulajdonosok igyekeznek kisajátítani a bérlőnek jutott földalapú támogatás jelentős részét, ma átlagosan mintegy 50%-át.

Búza esetében a 2005 évi termés jövedelme 5%-os elvárt kamat mellett csak 30 aranykoronás földminőség felett tette lehetővé a bérleti díjak – vagy legalább azok egy részének – megfizetését, ennél kedvezőtlenebb körülmények között azonban a bérlők csak veszteségük fokozásával tehetek eleget ilyen irányú kötelezettségeiknek. Kukorica esetében a 21000 Ft/tonnás ár nem hozott jelentős változást a korábbi évhez képest, bérleti díjat továbbra is csak jó, illetve kiváló földeken lehetett fizetni (40 AK/ha földminőségénél már akár 28 kg búza/AK nagyságrendben). A várakozások alapján előzetesen kalkulált 23000 forintos ár csak minimális mértékben ronthatja a bérlők helyzetét az előző évhez képest.

Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítást nyert, hogy 2005-ben még nem alakultak ki azok a körülmények, amelyek szavatolhatnák a jövedelembiztonságot e két meghatározó ágazatban, a vizsgált év gazdasági eredményei csak közepesenél jobb földminőség és kedvező értékesítési árak mellett nyújtottak fedezetet a fizetendő bérleti díj teljes összegére

### **Irodalom**

- Buzás F. E. – Supp Gy. (2004): A silókukorica termelés gazdasági elemzése ökonómiai modell alapján *Gazdálkodás*, 2004/6 szám, 21– 31.
- Pfau E. (2004): A mezőgazdasági vállalkozások termelési tényezői, erőforrásai (egyetemi jegyzet) 78 – 83.
- Pfau E. (2005): Egyetemi előadás anyag
- Posta L. (1997): Tulajdonosi és vállalkozói érdekek a földhasználatban (kandidátusi értekezés) Debrecen 1997. 122 – 135.
- Tanka E. (2000): Föld és elsajátítás *Agroinform Kiadó Budapest*, 2000. 186 – 189.

## **AN ANALYSIS OF PROFITABILITY AND AFFORDABLE LAND TENANCY FEES IN WHEAT AND CORN CONDITIONED BY THE EU'S SINGLE AREA PAYMENT SCHEME**

### **Summary**

Ever since the chance first appeared for Hungary to join the transparent system of the EU's agricultural product market, producers awaited the date of Hungary's ac-

cession, as the Common Agricultural Policy was expected to have a balancing effect on profitability in Hungarian agriculture. With this study, the authors intended to focus on those effects of the CAP identifiable in two key enterprises of field cropping, corn and winter-wheat, as regards the „due to the EU” course of profitability rates and affordable tenancy fees. To be able to point out these differences on account of the EU, an economic model has been prepared, designed to enumerate the cost and profit situation, and also provide for a guide as regards affordable land tenancy fees under different land quality conditions. The Single Area Payment Scheme of the EU was also incorporated in the calculations, a trait, designed to enable the model to follow the route of subsidy money allotted to the tenant user of the land, depending on the ratio levels the owner of the land uses to claim certain proportions of the subsidy to be added in the tenancy fee. Subsequent findings of the model revealed that neither in 2004 nor in 2005 were all conditions of profit safety present in these two key enterprises. Further, affordable tenancy fees also turned out to be inadequate in many cases, being covered by profits only in situations, where better than average land quality and market price conditions were introduced in the model.

# *Az állattenyésztés EU csatlakozás utáni néhány jellemzője, ajánlások a kedvezőtlen trendek megfordításához*

*Dr. Forgács Barna címzetes egyetemi tanár,  
a Magyar Agrárkamara alelnöke*

Az európai uniós csatlakozási tárgyalások mezőgazdasági eredményeit két döntő tényező határozta meg. Egyik oldalról az 1998-2002-es termelési bázisok, másrésztől a kormány tárgyalási eredményei. Az a tény, hogy egyszerre 10 ország csatlakozott, erős érvvé tette a régi tagok azon álláspontját, hogy nem térhetnek el az egységes bázis megállapításától, mert sértené mások érdekeit. A kialakult, majd a koppenhágai csúcson elfogadott szerződés rövid távú értékelését már most is el lehet végezni. A hosszú távú hatások csak 8-10 év múlva mérhetők. E dolgozatban az EU csatlakozás állattartásra gyakorolt hatásának néhány aspektusát vizsgáltam, és kísérletet teszek arra, hogy összefoglaljam a lehetőségek jobb hasznosítását állattenyésztésünk rehabilitációja érdekében.

## **Az EU csatlakozással elfogadott főbb állattartási kvóták kihasználása**

A csatlakozást közvetlenül megelőző 2002-2003. évben erőteljesen beindult a termelői piacok átrendeződése, és az napjainkra sem fejeződött be. Ez egyrészt tulajdonosi átrendeződést, másrészt az import miatt csökkenő hazai piacok szűkülését jelentette. A feszültségek ütközőterévé a termelői-feldolgozó érdekképviseletek és az akkor még jelentős erőt képviselő terméktanácsok váltak, és nem egy alkalommal szükségessé vált, hogy a kormányzati szervek segítsék feloldani az éleződő konfliktusokat. A piacok újraosztásának következményei megjelentek az állati termék értékesítés visszaesésében.



**Állati termék értékesítés alakulása Magyarországon (KSH)**

Megnevezés	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vágómarha	85	85	67	80	75	48
Vágósertés	488	488	460	568	464	401
Vágójuh	7	7	6	8	7	6
Vágóbaromfi	309	309	369	370	370	277
Tehéntej (millió liter)	1686	1686	1736	1621	1495	1373
Tyúktojás	228	228	238	248	261	212
Gyapjú	1,2	1,2	1,4	1,6	1,2	-
Méz	3,8	3,8	2,1	2,3	2,4	-

**Mezőgazdasági termékek felvásárlási indexe (KSH)****2000=100**

Megnevezés	2001	2002	2003	2004
Élő állat és állati termék	98,7	102,5	108,1	89,7
Ezen belül: élő állat	98,5	102,0	115,2	88,4
állati termék	99,0	103,3	93,9	92,6

2005. január-november volumen index a 2004 azonos időszakában mérve

Élő állat és állati termék:	94,4%
- élő állat	90,2%
- állati termék	102,5%

Az összefoglaló adatok jól mutatják, hogy a 2000. évhez viszonyítva 2002-2003-ban még sikerült növelni az élő állat és állati termék értékesítést. Ez 2003-ban viszont már csak úgy volt realizálható, hogy nagyobb részt kormány által támogatott export célú élő állat felvásárlás történt a sertéságazatban. Az EU-csatlakozás utáni években viszont drasztikusan visszaesett a felvásárlás.

2005-ben 93 ezer tonnával – 25%-kal – kevesebb vágóbaromfit adtunk el, mint a csatlakozást megelőző évben. Ennek az ágazatnak nincs uniós kvótája.

Az úgynevezett laza piac-szabályozású sertéságazatban az előzőekkel azonos tendenciák figyelhetők meg. 2005-ben 167 ezer tonnával, 28%-kal kevesebb sertést értékesítettünk, mint 2002-ben. A korábbi évek – 2000-2001 – 488 ezer tonnás eladásától is 87 ezer tonnával elmaradtunk 2005-ben.

Támogatási szempontból is érzékeny veszteség ért bennünket a szarvasmarha-ágazatban. Az EU-nál kiharcolt 1947 ezer tonna tejkvótát 70%-ban tudjuk ma kihasználni. Ez a termelői veszteségeken túl jelentős támogatás-kiesést okoz, és veszélyezteti a KAP további reformja során a már elfogadott bázis megtartását is. A vágómarha-értékesítés 2003-hoz mért 32 ezer darabos, 40%-os visszaesése szintén érzékenyen

érinti az EU támogatások igénybevételi lehetőségét, hiszen a 94 ezer db-os húsmarha és a 236 ezer db-os vágási prémium kvótának a töredékét sem tudjuk kihasználni.

Az értékesítési visszaesések egyenes következménye volt az állatállomány további jelentős csökkenése.

### **Az állatállomány alakulása Magyarországon a 2000-2005. években (2005. aug. 1. állapot KSH)**

<b>Megnevezés</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Szarvasmarha	845	791	778	766	728	722
-ebből tehén	390	377	367	359	342	343
Sertés	5312	4926	5255	5138	4382	4194
-ebből anyakoca	360	342	382	361	304	295
Juh	1258	1153	1103	1226	1374	1419
Baromfi	58525	60074	58317	60254	56947	52463
-ebből tyúkfélék	43182	46393	43411	45014	41533	40634

A szarvasmarha-létszám csökkenése a 2000. évtől folyamatos. 2005-ben 15%-kal kevesebb az összes létszám, mint 2000-ben volt, és 6%-kal kevesebb a csatlakozás előtti 2003-as évinél. Nagy a kockázata annak, hogy ez a tendencia még nem fejeződött be.

A rendszerváltáskor 10 millió darabos sertésállomány az elmúlt évtized során felére zsugorodott. Az EU-csatlakozást követő években további közel egymillió darabbal – 18%-kal – csökkent a sertések és mintegy 60 ezer darabbal az anyakocák száma.

Hasonló tendencia figyelhető meg a baromfiágazatban. Itt a visszaesés mértéke kisebb, mint a sertésnél. 2005-ben az összes baromfi darabszám 15%-a a 2003. évinek.

A csatlakozás után csak a juhágazat helyzete javult. Két év alatt az állomány 16%-kal emelkedett, kihasználva a csatlakozási tárgyalásokon kialakított 1146 ezer darabos kvótát.

E rövid elemzésünk alapján megállapítható, hogy az uniós csatlakozás vesztese lett a magyar állattartás. Természeti adottságaink kihasználása és foglalkoztatási szempontból is kulcsfontosságú az, hogy sokkal jobban éljünk azokkal az eszközökkel, amelyeket a 2006-os év és a 2007-2013-as évek EU agrárrendszerei biztosítanak.

### **Ajánlások az állattartás visszaesésének megállapítására, a növekedés elindítására**

#### **a. A piacok megtartása, visszaesése**

Magyarországon kialakulatlan az élelmiszerkereskedelmi etika. Ezért a rövid távú agresszív piaci magatartás elnyomja a hosszú távú, kölcsönösen előnyös ér-

dekeket. Kormányzati konzultációkkal és a jog eszközeivel elő kell segíteni az egyenlő partneri kapcsolatok kialakulását. Átmenetileg élni kell – néhány EU-tag mintájára – a kereskedelmi láncok, feldolgozó-beszállítói arány szabályozásával.

A 2007-2013-as EMVA élelmiszeripari támogatások bírálati rendszerébe be kell építeni az EU irányadó termelői piaci árainak alkalmazását. Ezen árakat alkalmazó és az alkalmazást vállaló pályázók kapjanak plusz pontokat.

Folytatni kell a fogyasztói érdekeket is sértő, gyenge minőségű, egészségtelen termékek kiszűrését a piacról.

#### **b. A pénzügyi és jogi eszközök fokozott használatának lehetőségei:**

- Kapjon prioritást az EMVA 20. cikk keretében az állattartás és az azt kiszolgáló rendszerek technológiai fejlesztésének támogatása, beleértve az EU állatjóléti és környezetvédelmi feltételeinek való megfelelés érdekében végzett fejlesztéseket.
- A jelenleg hatályos NVT és AVOP szabályaiból soron kívüli eljárással törölni kell az állattartási rekonstrukciókhoz adható támogatás felső határát, hogy azt a működő telepek mindegyike igénybe vehesse. Törölni kell egyidejűleg a 200 állategységben szabályozott támogatható gazdálkodási határt is. Ez nemcsak állattartói érdek, hanem az azonnali intézkedés elmaradása az NVT források bennragadását is kockáztatja.
- Különleges és egyszerű eljárásban kell kiadni a régi állattartó telepek működési – fennmaradási – engedélyét.
- Az EMVA 2. szakasz második tengely keretében az állatjóléti és környezetvédelmi folyó támogatásokban biztosítsuk az állattartási pályázatok prioritásait.
- A területalapú termelési támogatások – SAPS, TOP-UP, KAP – reform szerinti átalakulásakor az állattartásnál:
  - egyrésztől maradjanak meg a részben termeléshez kötött támogatások;
  - másrésztől a képzendő nemzeti tartalék terhére 2005-2006-os bázison alkalmazzunk kompenzációt.

Mivel minden jelentősebb állattartási ágazatunkat kedvezőtlenül érinti a reform és a csatlakozás, a támogatás átalakításakor maximálisan éljünk az úgynevezett hibrid – nem tisztán területalapú – rendszer adta lehetőségekkel.

- Az állattartáshoz kapcsolódó állami hatósági szolgáltatások terheit – a versenytársak mintájára – fokozatosan vegye át az állam, és ne a termelőkkel finanszíroztassa.
- A magyar és az EMVA vonatkozó projektjeinek pénzügyi befejezéséig a hatóság ne büntesse a termelőt környezeti, állatjóléti hiányosságokra hivatkozva.
- Az őshonos állatfajták tartásának jövedelmezőségét az EMVA szerint adható támogatások felső határához való igazítással is javítani szükséges.

**c. Feladatok a termelés hatékonyságának felzárkóztatásában**

A honi állattartásban legnagyobb veszteséget elszenvedő sertéságazatban jelentősek a hatékonyságbeli hátrányaink. Dániában 1 kg sertéshúst 2,9 kg<sup>1</sup> takarmánnyal állítottak elő, szemben a magyar átlagos 3,7 kg-mal. A sertéshústartalom %-a Dániában 59,9%, Magyarországon 50,1%.

Az EU 15-ök egy anyakocával 2000-ben 1407 kg sertéshúst termeltek, szemben a magyar 1039 kg-mal.

Szarvasmarha-ágazatunkon belül csak az egy tehénre jutó tejtermelésünk – 5475 kg/tehen – alakult az EU 15-ök átlagának megfelelően, de messze elmarad a dán, 7328 liter/tehen szinttől. Az egy tehénre jutó hústermelés viszont már csak az EU 15-ök átlagának 86%-a volt 2000-ben. Alacsonyak baromfitartásunk fajlagos mutatói is. Egy kg vágócsirkét 16%-kal, 1 kg tojást pedig 9%-kal több takarmánnyal állítunk elő, mint például holland versenytársaink. Versenyképességünk gyengeségei részben a technológiai fejelem be nem tartására vezethetők vissza. Ezek kisebb része szakmai probléma. A fő ok a technológiai lemaradásunk, amit csak fejlesztésekkel szüntethetünk meg. Ezt szolgálják az előző pontban felsorolt beruházási javaslataink. Ezekkel együtt lehet csak összehasonlítani a magyar állattenyésztői munkát versenytársainkéval, mert ez a főágazat nem csak az EU csatlakozás, hanem az egész rendszerváltás vesztese volt.

**ÖSSZEFOGLALÓ****„AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS EU CSATLAKOZÁS UTÁNI NÉHÁNY JELLEMZŐJE, AJÁNLÁSOK A KEDVEZŐTLEN TRENDEK MEGFORDÍTÁSÁHOZ” CÍMŰ TANULMÁNYHOZ**

Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk rövid két éve alatt az állattenyésztés visszafejlődött. A sertésállomány 2005-ben (augusztus 1-i adatokat alapul véve) 944 ezer darabbal volt kevesebb, mint 2003-ban. A tehénállomány a fenti időszakban 5,5%-kal, a baromfiállomány 13%-kal esett vissza. Az állatfajok közül csak a juh-darabszám növekedett, 16%-kal.

Az összességében kedvezőtlen tendencia nem tette lehetővé az EU-csatlakozás során kiharcolt kvóták kihasználását.

Javaslataink három megközelítésben tartalmazzák azokat az intézkedéseket, amelyek segíthetnek állattartásunk növekedő pályára állításában:

<sup>1</sup> Forrás: Nyárs Levente - Papp Gergely: Állati eredetű termékek feldolgozását végző fő szakágazatok strukturális versenyhelyzete, 2002. AKI

- 
- a. Az átállás speciális piaci és átmeneti intézkedéseket kíván.
  - b. Az EU rendszerében 2007-2013-ban működő Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapon belül prioritást kell adni a technológiai fejlődést szolgáló fejlesztéseknek.
  - c. Az állattartás fajlagos mutatói – elsősorban a másfél évtized alatt elmaradt korszerűsítések miatt – rendre rosszabbak, mint a versenytársainké. A változtatás itt is elengedhetetlen.

# *Szervezettség és termelői szerveződés a kertészeti ágazatban*

**Dr. Felföldi János**  
*Debreceni Egyetem ATC AVK*  
*Vállalatgazdaságtani Tanszék*

## **A „régi-új” szemlélet**

A termelői szerveződések létrehozásának ösztönzése nem új keletű vagyis „régi-új” szemlélet a szerveződés fontosságának hangsúlyozása.

Az EU „régi” tagállamaiban évtizedekre visszamenőleg találunk eszközöket, amelyek ebbe az irányba igyekeztek terelni a termelőket. A zöldség-gyümölcs közös piaci szervezet kialakítására 1972-ben került sor, alapját az 1035/72/EGK Tanácsi rendelet teremtette meg. Ezen alaprendelet a piaci feltételek változásának megfelelően folyamatosan módosult. Az 1997. január 1-én életbe lépett szabályozás újszerűsége – az 1972-1996 közötti szabályozással szemben – abban rejlik, hogy a termelői értékesítő szervezeteket tette a piaci rendtartás alappillérvé, deklaráltnan is segítve a kínálat koncentrációját, vagyis a termelők piaci alkupozíciójának javulását (Apáti, 2005).

Az „új” tagállamok szintén találkoztak már ilyen irányú törekvésekkel, még akkor is, ha ezek más indíttatásból is táplálóztak. Elvitathatatlan viszont az, hogy a szerveződés erősítésével egy olyan alapvető ökonómiai elv érvényesülését segítették elő a gazdálkodásban, amit méretgazdaságosságnak nevezünk.

Minden gazdálkodó szervezetnek törekednie kell a megfelelő méret kialakítására. Ráadásul nem csak a költségghatékony gazdálkodás megvalósítása alapvető, hanem a piaci érvényesülés megteremtése is létkérdés. Ez azokban az ágazatokban sürgeti a termelői összefogást, amelyekben a sok kis- és mikrogazdaság képviseli a jellemző méreteket és adja a kínálati oldal szereplőit, ugyanakkor a keresleti oldal egyre nagyobb és koncentráltabb kínálatot vár el.

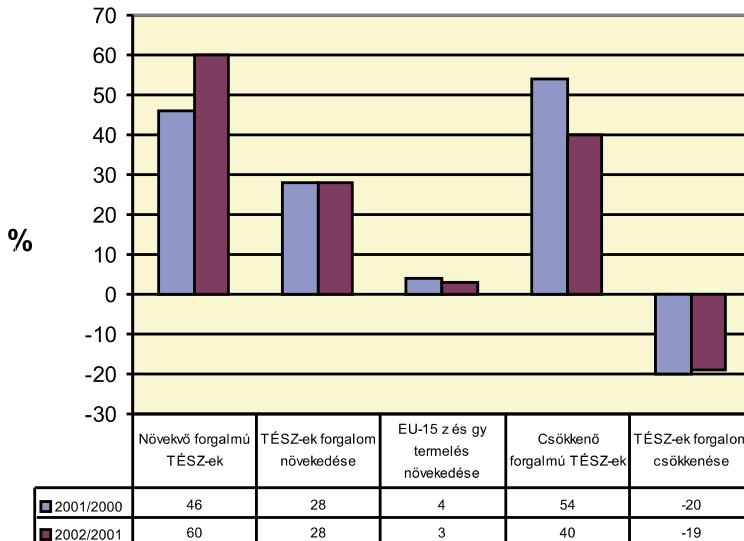
A zöldség-gyümölcs közös piaci szervezete a könnyű piacsabályozást megtestesítőkhöz tartozik. Néhány kivételtől eltekintve – nincsenek sem a termelést szigorúan korlátozó elemek (pl. kvóták), sem „durva” és széles hatókörű piaci beavatkozások (intervenció), sem pedig közvetlen termelői támogatások. Ennek megfelelően a szabad piaci verseny feltételei érvényesülnek, melyben az ár és a minőség jut a legfontosabb szerephez. Az Unióhoz való csatlakozással ugyanazokat a feltételeket kell figyelembe vennünk, mint a többi tagállamnak. Így a zöldség-gyümölcs piaci

rendtartása hat alapvető területének szabályozását is, melyek közül egy a termelői értékesítő szervezetek szabályozása.

### Szervezettség az EU-15 tagállamaiban

Az EU-15 tagállamok szervezettségét a tagállami termelői szervezetek euróban kifejezett termelési értéke és a tagállami euróban kifejezett zöldség-gyümölcs termelési érték viszonya alapján megítélve a szervezettségi szint 38% körüli. Ebben a tekintetben jelentős eltérés van az egyes tagállamok között. Hollandia és Belgium a 70% körüli szervezettségi szinttel a legerősebbek, míg Portugáliában (5%) van a legalacsonyabb szervezettség. Egyes tagállamok viszont 2002-ben jelentős fejlődést produkáltak. Ezek közé tartozik Írország és az Egyesült Királyság. Az EU-15 TЭСZ-einek forgalom alakulását mutatja a 1. ábra.

1. ábra Az EU-15 TЭСZ-ek számának és zöldség-gyümölcs forgalmának alakulása (2001-2002)



Forrás: CEC, 2004a

A növekvő forgalmat produkáló termelői szervezetek aránya 2000 és 2002 között 46%-ról 60 %-ra emelkedett és együttesen 28%-os forgalomnövekedést értek el. Eközben a zöldség-gyümölcstermelés átlagban csak 3,5%-al nőtt. Friss termék forgalmuk 60-70%-át nagykereskedőkkel és szupermarket hálózatokkal bonyolított-

ták, a többit egyéb csatornákon értékesítették és az általuk forgalmazott termékeknek mindössze 15-20%-a került a feldolgozókhöz.

A TЭСZ-ek többsége a 2000-es évben elért 1-2 millió eurós forgalmat 2002-ben 4-5 millió euróra növelte. Ugyanakkor az átlagos TЭСZ forgalom 10-11 millió eurót tett ki, ami az EU-15 szintjén jelentős változatosságot mutató forgalom szerinti TЭСZ méretre hívja fel a figyelmet. Ezek közül is kifejezetten azokra, amelyek a többiekhez mérten óriási gazdasági erőt képviselnek. Ez különösen igaz Hollandiára, de jelentős méretbeli különbségekkel más tagállamokban is találkozhatunk.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy ebben az időszakban a TЭСZ-ekbe szerveződött termelők jelentős forgalomnövekedést értek el, míg az egyéb formában gazdálkodók stagnáló forgalommal küszködtek.

### **A TЭСZ lehetséges feladatai**

A TЭСZ-ek vertikumban betöltött szerepüket és súlyukat eltérő feladatok megvalósítása révén érik el. A lehetséges feladatokat alapvetően osztályozás, csomagolás, tárolási és értékesítési tevékenységek köré csoportosíthatjuk (PADISÁK, 2001). Nem szükséges minden feladatot ellátnia egy TЭСZ-nek, illetve ezeken túlmenően egyéb, kiegészítő feladatokkal is felruházzhatják a termelők szervezetüket. Az osztályozás, csomagolás és tárolás eszközszükségletének biztosítása a közös tulajdonban vagy használatban (tartós bérlet, lízing) vagyis a TЭСZ vagy TЭСZ-tagokból álló termelői kör tulajdonában vagy használatában lévő eszközökkel történhet, így mentesítve az egyéni termelőt az indokolatlan költségektől vagy gazdasági szempontból irracionális tőkelekötéstől. Az értékesítés a kiegészítő tevékenység révén a piaci igényekhez igazított, összehangoltabb termelésből származó valóban piacos minőségű terméket elhelyezi a piacon a különböző értékesítési csatornákon keresztül. A kiegészítő tevékenységek lehetnek alapanyag termelés-szervezés, közös termeléshez felhasznált anyagok beszerzése, termelés technológiai fejlesztés és szaktanácsadás, amelyek a piaci igények termelő tevékenység szintjén elvégzendő feladatokra történő lefordítását és a hatékonyság javítását célzó megvalósítását is jelentik egyben. Ezek biztosítják, hogy az elvárt minőség és nagyobb mennyiség révén elérhető javuló alkupozíció segítségével hozzáférhessenek a piaci csatornákhöz.

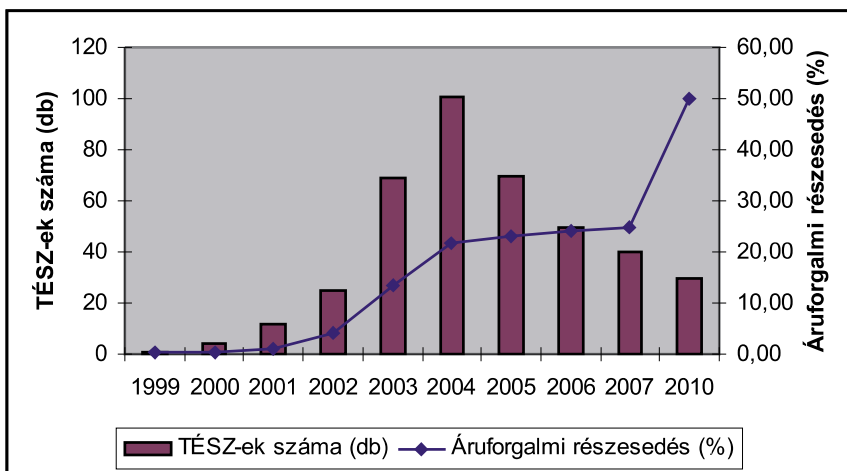
A lehetséges feladatok ellátása alapvetően történhet elsősztintű (primer) szerveződésként. A termelői szerveződés kezdetén értelemszerűen elsősztintű (primer) szervezetek jönnek létre, amelyek akár az összes lehetséges feladatot is elláthatják. Szinte kizárólag primer szervezetek működnek a termelői szervezettség alacsony fokát mutató uniós tagállamokban. Ugyanakkor a termelői szervezettség magasabb fokán álló tagállamokban is jellemző, hogy sok TЭСZ nem lép tovább, vagyis nem vesz részt további szerveződésben. Ez a szervezet döntési kompetenciája. Viszont a szervezettség



igazán magas fokát elérő tagállamokban az elsősztintű TÉSZ-ek további összefogásával létrejöttek a másodsztintű (szekunder), sőt már működnek az összefogás következő lépcsőjét jelentő harmadsztintű (tercier) szerveződések is. Egy másodsztintű TÉSZ-be akár 15-20 szervezet – amelyek együtt 5000-6000 termelőt is képviselhetnek - is tartozhat. Magyarországon a szervezetek az elsősztintű (primer) szerveződésekbe tartoznak. Ugyanakkor már néhányan megtették a kezdő lépéseket a másodsztintű szerveződések irányába.

Magyarország földrajzi lefedettsége a TÉSZ-ek oldaláról 100%-osnak tekinthető, most életképességük növelése a legfontosabb feladat. A zöldség és gyümölcs forgalomban betöltött szerepük egyre növekszik (2. ábra), ami javuló szervezettséget és a termelők kiszolgáltatottság csökkenését jelenti.

## 2. ábra A TÉSZ-ek számának és áruforgalmi részesedésének alakulása Magyarországon



Megjegyzés: 2006, 2007, 2010 évek adatai becslések

Forrás: Fruitveb, 2005

A TÉSZ-ek számának kezdeti lassú növekedése 2003-2004-ben lendületet vett. Ez a lendület megtörik, amennyiben az ágazatot újra magára hagyják, hiszen ez a fejlődés - bár még nagyon egyoldalú – a támogatásokkal kiegészített iránymutatás eredménye. A létrejött szervezetek valójában tapasztalatlanok és erőtlenek, még nem képesek betölteni azt a szerepet, amire hivatottak. Tisztán kell látni, hogy a TÉSZ nem a beszállítókat gyűjti egybe, hanem a termelők önszerveződése. Föl kell számolni azokat a rossz hagyományú kapcsolatokat, amelyek több áttételen keresztül juttatják el az árut a fogyasztóhoz. Ez nem jó a termelőnek és nem jó a fogyasztónak, zavart okoz az értékesítésben és rontja esélyünket a külpiacon (LUX, 2004).

Ezért rendkívül fontos, hogy a kiélezett verseny közepette minden eszközt felhasználjunk, hogy mielőtt elhalnának, segítsük megerősödésüket. Ezzel együtt fog járni egy bizonyos mértékű koncentráció, ami a TÉSZ-ek összeolvadását, számuk csökkenését eredményezi. Ez már elindult és egy csökkenő szakaszban vagyunk (2. ábra) De ezt természetes, sőt kívánatos folyamatnak tarjuk, hogy letisztuljon a szervezetek palettája és a hatékony szervezeti méreteket elérjék.

## Összefoglalás

A TÉSZ-ek számának kezdeti lassú növekedése 2003-2004-ben lendületet vett. Ez a lendület megtörik, amennyiben az ágazatot újra magára hagyják, hiszen ez a fejlődés - bár még nagyon egyoldalú – a támogatásokkal kiegészített iránymutatás eredménye. Magyarországon a szervezetek az elsősztintű (primer) szerveződésekbe tartoznak. Ugyanakkor már néhányan megtették a kezdő lépéseket a másodsztintű szerveződések irányába. A zöldség és gyümölcs forgalomban betöltött szerepük egyre növekszik, ami javuló szervezettséget és a termelői kiszolgáltatottság csökkenését jelenti.

A szervezettség igazán magas fokát elérő tagállamokban az elsősztintű TÉSZ-ek további összefogásával létrejöttek a másodsztintű (szekunder), sőt már működnek az összefogás következő lépcsőjét jelentő harmadsztintű (tercier) szerveződések is.

Magyarország földrajzi lefedettsége a TÉSZ-ek oldaláról 100%-osnak tekinthető, de a létrejött szervezetek valójában újszülöttek, tapasztalatlanok és ezért erőtlének. Most megerősödésük, életképességük növelése a legfontosabb feladat. Ezzel együtt fog járni egy bizonyos mértékű koncentráció, ami a TÉSZ-ek összeolvadását, számuk csökkenését eredményezi. Ezt a fejlődési folyamat részének tarjuk, amely révén letisztul a szervezetek palettája és a hatékony szervezeti méretek kialakítása felé vezet.

## Irodalomjegyzék

- Lux R. (2004): Erősíteni kell az egyesített kínálatot támogató TÉSZ-ek továbbfejlődését Zöldség és Gyümölcs piac, 2004. december 10 p.
- Fruitveb (2005): A zöldség-gyümölcs ágazat EU csatlakozásának megvalósíthatósági tanulmánya, Stratégiai Munkaanyag, Fruitveb Magyar Zöldség - Gyümölcs Szakmaközi Szervezet Budapest, 2005.
- Padisák G. (2001): A friss zöldség és gyümölcs piacsabályozása az EU-ban Szaktudás Kiadó Rt., Budapest, 2001/2002
- Commission of the European Communities (CEC)(2004a): Analysis of the common market organisation in fruit and vegetables, SEC (2004) 1120, Brussels, 2004.16-17p.
- Apáti F. (2005): A piacsabályozás In: Felföldi J. (szerk.) (2005): Termelői értékesítő szervezetek (TÉSZ) a zöldség-gyümölcs ágazatban Szaktudás Kiadó Ház , Budapest, 31 p.

## **Producers' organisation in the fruit and vegetable industry**

### **Summary:**

The increase in the number of producer groups and PO's in Hungary accelerated in 2003-2004 after a slow period at the beginning.

This élan can fault if leaving the industry alone with the burden of self-organisation. So far this process has been assisted by institutions providing national subsidies and subsidies of the EU.

POs of Hungary are primary organisations but some of them have taken the first step towards the next level of organisation called secondary organisation. The POs have increasing share of fruit and vegetable trade, improving organisation in the industry and reducing the defencelessness of producers in the market.

Member states of the EU with high grade of organisation have secondary organisations formed by primary ones and what is more they have already tertiary organisations.

POs of Hungary can cover the country completely but they are at the beginning of their life-cycle. So these organisations are too weak to compete with competitors. Now we must fortify them to improve their competitiveness. This process will generate fusions and mergers that increase concentration, decreasing the number of POs. This is development by which the organisations can develop their effective sizes.

# *A környezettudat megjelenése a mezőgazdasági termelésben*

**Kormosné Koch Krisztina**

*Debreceni Egyetem Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar,  
Vállalatgazdaságtani Tanszék*

## **Bevezetés**

A természeti erőforrások megóvása nemzetgazdasági szinten, a társadalmi-gazdasági kihívásoknak való megfeleléssel együtt a piaci versenyképesség egyik fontos tényezője. Komparatív előnyként jelenik meg a környezetkímélő eljárással folyó termelés és az ebből származó termékek értékesítése.

Ismereteink hiányossága mellett a környezetvédelem eddigi kudarcaiinak alapvető okát abban kereshetjük, hogy a társadalom többsége a rendelkezésre álló ismereteket sem sajátította el, és ezért nem is alakult ki egy környezetbarát magatartásforma társadalmi méretekben. A környezet viszont csak társadalmi összefogással védhető meg, aminek kialakítása nem könnyű feladat (Sántha, 1993.).

A környezettudat fogalmát a szakemberek sokáig a környezeti nevelés szinonimájaként használták (Anonimus, 2005). Az ENSZ értelmezésében a környezettudat a biológiai-fizikai környezet és problémáinak felismerését, megértését jelenti, a környezetbe beleértve az emberiség környezetre gyakorolt hatásait is (Eionet, 2005).

Az NAKP elindulása óta, nyilvánvalóan hatással van a résztvevő gazdálkodók környezettudatára. Ennek hatásairól azonban még nem készült átfogó elemzés, ezért a kutatási feladat alapján elkészített tanulmány mindenképpen hiánypótló jellegű. A gazdálkodók környezettudatának vizsgálatával alapvetően azt kívántam feltárni, hogy az NAKP-ban résztvevő és a Programban nem résztvevő gazdálkodók környezettudata mennyiben tér el egymástól a mindennapi gazdálkodói tevékenységben. A kutatás középpontjában álló környezettudat alatt azt a tudatos emberi magatartást értettem, mely konkrét és valós információkon, ismereteken alapul, és környezeti értékrend alapján hozott döntésekben, magatartásban nyilvánul meg.

A vizsgálat célja annak vizsgálata, hogy:

- mennyire veszik figyelembe a gazdálkodók a környezetvédelmi szempontokat a mindennapi gazdálkodói tevékenységükben,
- hajlandóak-e és ha igen, milyen mértékű anyagi áldozatok vállalására a környezetvédelem érdekében,

- hogyan vélekednek saját környezetvédelmi aktivitásukról,
- mennyire tájékozottak a környezetvédelemmel, annak problémáival kapcsolatban.

### A vizsgálat módszere

A szükséges adatokat két lépésben, először interjúval, majd kérdőíves megkérdezéssel gyűjtöttem össze. Az interjúk anyagát írásban rögzítettem, és eredményeit, tapasztalatait a kérdőív összeállításánál felhasználtam.

A kérdőív összeállításának első lépéseként a célkitűzésekhez kapcsolódóan hipotéziseket állítottam fel, és a hipotézisek vizsgálatához igazítottam a kérdések jellegét. Ez utóbbi határozta meg a kérdésfeltevés módját. A legtöbb esetben zárt, szelektív kérdést fogalmaztam meg, de több esetben használtam skálakérdéseket is. Az egyes célkitűzésekhez kapcsolódó hipotézisek a következők:

1. célkitűzés: „Mennyire veszik figyelembe a gazdálkodók a környezetvédelmi szempontokat a mindennapi gazdálkodói tevékenységben?”

Hipotézisek: A környezetkímélő gazdálkodási módot folytatók, illetve NAKP résztvevők jobban figyelembe veszik a környezetvédelmi szempontokat gazdálkodási tevékenységükben. Azok a gazdálkodók, akiknek lakókörnyezete megegyezik gazdálkodásuk helyszínével, jobban figyelembe veszik a környezetvédelmi szempontokat mezőgazdasági termelő tevékenységükben. Azok a gazdálkodók, akik fogyasztói magatartásukban környezettudatosak, környezettudatosabban végzik termelő tevékenységüket.

2. célkitűzés: „Hajlandóak-e és ha igen, milyen mértékű anyagi áldozatok vállalására a környezetvédelem érdekében?”

Hipotézis: A gazdálkodók elsősorban nem nyereség növelés céljából folytatnak környezetkímélő mezőgazdasági tevékenységet, de anyagi áldozatvállalásra sem hajlandóak a környezeti állapot megőrzése, javítása érdekében.

3. célkitűzés: „Hogyan vélekednek a gazdálkodók saját környezetvédelmi aktivitásukról?”

Hipotézis: Az ellenőrzött környezetkímélő gazdálkodást folytatók, illetve NAKP résztvevők környezetvédelemben tartják magukat, mint a Programban nem résztvevők.

4. célkitűzés: „Mennyire tájékozottak a gazdálkodók a környezetvédelemmel, annak problémáival kapcsolatban?”

Hipotézis: Az NAKP-ban résztvevők környezetvédelemmel kapcsolatos ismeretei jobbak azoknál a gazdálkodóknál, akik nem vesznek részt a Programban.

Az összeállított kérdőívet összesen 100 gazdálkodóval, személyes megkeresés révén, kollégáim segítségével töltöttük ki. A termelők mintázása egyszerű véletlen kiválasztással történt, de törekedtünk arra, hogy a mintába közel azonos arányban

kerüljenek NAKP résztvevők (egykori és jelenlegi), valamint nem NAKP résztvevők, mivel a vizsgálat elsődleges feladata e két gazdálkodói csoport válaszainak összehasonlítása. Az egyszerű véletlen kiválasztás előnye, hogy gyors és egyszerű, nincs szükség az alapsokaság előzetes ismeretére, minden egyednek egyenlő esélye van a mintába való bekerüléshez (Bércziné Juhos, 1996). Az NAKP részvétel mellett, a termelőket a következő szempontok szerint is szegmentáltam: környezetkímélő gazdálkodás folytatása, NAKP részvétel időszaka, egyéni –társas vállalkozás, vállalkozási profil, vállalkozás mérete, lakókörnyezet, demográfiai jellemzők: életkor, iskolai végzettség

A kitöltött kérdőívekből Excel adatbázist alakítottam ki, az egyes kérdésekre adott válaszok szegmentált értékelésénél szignifikancia vizsgálatokat (gyakorisági adatoknál az eloszlások homogenitás vizsgálatát, átlagok statisztikai próbával történő összehasonlításához pedig szórást) végeztük.

## Eredmények és értékelésük

A gazdálkodói környezettudat vizsgálatának megállapításait és az eredményekből levonható következtetéseket az egyes célkitűzésekhez kapcsolódóan mutatom be.

A vizsgálat első célkitűzéséhez kapcsolódva, tehát a környezeti szempontok gazdálkodói tevékenységben való megjelenését vizsgálva, a következő megállapításokat tettem:

Az NAKP-ban résztvevő és nem résztvevő gazdálkodók környezettudatos gazdálkodása a felmérés alapján nem különbözik szignifikánsan egymástól. A fontosabb agrár-környezetvédelmi tevékenységek közül (pl. szervezestratégizálás, környezetbarát növényvédelem) azokat, melyek nem jelentenek anyagi terhet, törekednek megvalósítani, amelyek azonban nehezen ellenőrizhetők és anyagi teherrel járnak (pl. állati hulla, környezetszennyező göngyöleg elhelyezés), azokkal kapcsolatban alapvetően a „minimálisan jó” megoldást választják. A gazdálkodói környezettudat tehát kismértékben játszik csak szerepet a mindennapi gazdálkodói tevékenységben.

A felmérés alapján, a környezetkímélő gazdálkodás elsődleges motiváló tényezője az agrár-környezetgazdálkodási támogatások igénybevételenek lehetősége, tehát nem a környezettudatos magatartás. Ebből két következtetést is levonhatunk. Egyrészt a kormányzat anyagi áldozatvállalására kiemelten szükség van a környezetkímélő gazdálkodási módok támogatása esetén, mivel a gazdálkodók környezettudata igen alacsony szintűnek tűnik a felmérés alapján, és erre a fejletlen környezettudatra nem építhetjük az agrár-környezetvédelmet. Másrészt a környezettudat formálása nagyjából az NAKP bevezetésével kezdődött, ugyanakkor kialakulása feltételez egy bizonyos gazdasági fejlettséget és társadalmi elvárást. Tehát nem várható el, hogy pusztán az agrár-környezetvédelmi intézkedések hatására, ilyen rövid idő alatt magas szintet érjen el. Továbbra is törekedni kell fejlesztésére.

A felmérés eredményei alapján szignifikáns különbség van az 50 hektár területi méret alatti és feletti vállalkozások környezettudatos gazdálkodói tevékenysége között. Az a kisebb vállalkozások döntéshozói kevésbé viselkednek környezettudatosan olyan tevékenységek, döntések esetében, melyek anyagi terheket jelentenek számukra.

A vizsgálat során az is kiderült, hogy a lakóhely nem befolyásolja azt, hogy a gazdálkodó környezettudatosan termel-e vagy sem, illetve a fogyasztói szokásokkal kapcsolatban sincs szoros összefüggés.

A környezetvédelemmel kapcsolatos anyagi áldozatvállalás vizsgálatával kapcsolatban arra az eredményre jutottam, hogy a gazdálkodók, saját bevallásuk szerint, hajlandóak anyagi áldozatvállalásra a környezetvédelem érdekében, de csak abban az esetben, ha ezt mások is megteszik. Egyetértenek abban, hogy a környezetvédelem állami finanszírozást igényel, a környezetvédelmi célú beruházási, megvalósítási költségek mintegy 50%-át hajlandóak önerőként bevállalni. Úgy gondolják, a környezet-szennyezés költségeit a termelőszférának és az államnak közösen kell megfizetniük, a fogyasztók anyagi áldozatvállalásával nem értenek egyet.

A gazdálkodók környezetvédelmi aktivitását vizsgálva a következő megállapításra jutottam. Az NAKP-ban résztvevők, valamint az agrár-környezetgazdálkodást folytatók magukat környezetvédelemben tartják, mint a hagyományos gazdálkodást folytatók. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a megkérdezett termelők valamennyien környezetvédőnek tartják magukat, amit azzal magyaráznak, hogy mezőgazdasági tevékenységükkel hozzájárulnak a talaj és a vidék állapotának megőrzéséhez.

A gazdálkodók környezetvédelemmel kapcsolatos ismereteinek mérése alapján a következő megállapítást tehetjük. A megkérdezett kisgazdálkodók (50 hektár alatti területi mérettel rendelkezők) környezetvédelemmel, agrár-környezetvédelemmel kapcsolatos ismeretei szignifikánsan alacsonyabb szintűek, mint a nagyobb vállalkozásoké. A kisebb területi mérettel rendelkező gazdálkodók elismerik, hogy több oktatásra, tanácsadásra lenne szükségük ahhoz, hogy hatékonyabban tudják védeni környezetüket. Az NAKP-ban résztvevők és nem résztvevők is egyaránt fontosnak tartják az oktatás szerepét a környezetvédelemben.

A kutatás eredményei rávilágítanak arra, hogy a gazdálkodók még nem rendelkeznek magas szintű környezeti tudással, mely alapján elvárható lenne a környezettudatos magatartás termelői tevékenységükben. Éppen ezért kiemelten fontos, hogy az agrár-környezetvédelmi intézkedéseket megfelelő szaktanácsadói hálózattal támogassuk, mely közvetlen, nem csupán adminisztratív segítséget tud nyújtani a gazdálkodóknak, tevékenységük végzéséhez. A környezettudatos magatartás fejletlenségét azonban nem lehet csupán a környezeti tudás szintjével magyarázni, a gazdákat érdekeltté is kell tenni az agrár-környezetvédelemben. Ehhez pedig a szakmailag megalapozott mértékű támogatások elengedhetetlenek.

## Irodalom

- Anonimus: Environmental awareness as environmental literacy. <http://www.bath.ac.uk/education/eu/section1.2.htm>, letöltve: 2005. január
- Bércziné Juhos J. (1996).: Piackutatás a gyakorlatban. Oláh Miklós Nyomda és Kiadó Bt., Budapest, 236 p.
- European Environment Information and Observation Network (EIONET): Networking improving Europe's environment. <http://www.eionet.eu.int/gemet/concept?cp=2778>, letöltve: 2005. január
- Sántha Attila (1993): Környezetgazdálkodás. Akadémiai Kiadó, Budapest, 143 p.

## Summary

This study summarizes the background and main results of an environmental awareness research carried out in the North-Great Plain Region. The point of the examination was to measure the effect of the National Agri-Environmental Program on the environmental awareness of farmers involved in the Program.

In the research, the interpretation of environmental awareness covers a conscious human behavior that is based on real environmental information and knowledge, and can be identified by decisions based on a scale of environmental values. Data were collected by a detailed questionnaire, completed by 100 farmers. The results based on significance examinations.



# *A tiszántúli öntözetlen, réti talajú gyepek környezetvédelmi állapotának javítása*

**Nagy Jenő**

*Tessedik Sámuel Főiskola, Mezőgazdasági Főiskolai Kara,  
Növénytermesztési Tanszék, Mezőtúr*

## **Bevezetés és irodalmi áttekintés**

Magyarország gyepterületeinek terméshetősége Vinczeffly (1993) szerint a harmincöt agrogeológiai körzet, vagyis 1.283 ezer hektár területen az éghajlati lejtő és talaj adottságok alapján - 11,53 t/ha. Ehhez képest az agroökológiai területeink átlagában a tényleges termés 1,91 t/ha, ezen belül is a Közép-Tisza vidékén 1,31 t/ha.

A fenti 1.283 ezer ha területből Vinczeffly (1993) közlése alapján, 467 ezer hektáron a csapadék hiány mértéke 200 mm fölötti. Ezekbe a körzetekbe tartozik a Közép-Tisza vidék is. E területeken - állapítja meg Dér-Vinczeffly (1993) - a rendkívüli szárazság esetén az is előfordulhat július-augusztus hónapokban, hogy a fűtermésre egyáltalán nem is lehet számolni. Az átlagos években azonban a nyári szárazság idején a szárazságtűrő fűfajok kevés, de legalább az állatok - juhok - legeltetésére alkalmas fűvet adnak.

Vinczeffly (1974) írja, hogy az intenzív gyeptermelés nagy termésadatainak okait vizsgálva megállapítható volt, hogy a nagy fű, illetve nagy szénatermésű nagy gyökértömeg jár. Ebből következik az is, hogy a nagyobb produkciót a nagyobb gyökértömegű gyeptermelő fűfajok biztosítják.

Nagy gyökértömeggel a nádképző csenkesz (*Festuca arundinacea* Schreb.), a magyar rozsnok (*Bromus inermis* Leyss.) és a réti csenkesz (*Festuca pratensis* Huds.) rendelkeznek, melyek egyben szárazságtűrők is. Andrejev (1944) azt írja le, hogy a magyar rozsnok jól tűri a szárazságot, Jakusin (1953) pedig azt, hogy a vízborítást is, 59 napot bírt ki. Kennedy (1984) és Stockdale (1986) megállapítják, hogy a gyengébb területeken található gyepek a pótlólagos ráfordításokat meghálálják.

A kutatások azt bizonyították, hogy megfelelő vízellátottság esetén a fény növeli a gyeptömeget, de száraz viszonyok között a hatás ellentétes (Troughton 1960). Valószínű, ezt tekinthetjük a száraz nyári vidékek gyeptermésében bekövetkező depressz-

szio egyik okának. Nilson (1970) a földfeletti és földalatti részek súlyarányát 1 : 5 -nek találta. Vinczeffy (1974) fajonként vizsgálta a gyökértermékek mennyiségét és azok között lényeges eltéréseket - 96 %-ot is talált.

A telepített gyepok fajtaösszetételét elsősorban a termőképesség és beltartalmi összetevők alapján állítjuk össze. A tapasztalatok azt bizonyítják, hogy a különböző gyepalkotó fűfajokat a legelő állatok nem egyforma intenzitással legelik. Az állatok az igényeiknek jobban megfelelőt szívesebben legelik Barcsák et al. (1986).

Fentiek alapján állítottam be két kisparcellás kísérletet annak vizsgálatára, hogy a gyepalkotó fűfajok közül melyek és milyen mértékben reagálnak a trágyázásra és a kémiai talajjavításra. Vizsgáltam azt, hogy melyek a legszárazságtűrőbbek a közép-Tisza vidéki térségben és melyek tekinthetők egyben ízletesnek is az eddigi kutatási eredmények alapján.

### Anyag és módszer

1998 őszén, Mezőtúron a TSF Mg. Főiskolai Karának peresi tanüzemében és az ÖKI (2000-től HAKI) Galambos Kísérleti Telepén háromtényezős, véletlen blokkal-rendezésű kisparcellás kísérletet (2,8 m<sup>2</sup>/parcella nagysággal) állítottam be. A kísérlet tényezői és kezelései az alábbiak voltak:

„A” tényező = trágyázás

- a<sub>1</sub> trágyázás nélküli kontroll (N<sub>0</sub>P<sub>0</sub>K<sub>0</sub> kg/ha)
- a<sub>2</sub> 7 t/ha szárazanyag terméshez számolt tápanyag  
(N<sub>150</sub>P<sub>32</sub>K<sub>100</sub> kg/ha)
- a<sub>3</sub> 10 t/ha szárazanyag terméshez számolt tápanyag  
(N<sub>240</sub>P<sub>52</sub>K<sub>160</sub> kg/ha)
- a<sub>4</sub> 12,5 t/ha szárazanyag terméshez számolt tápanyag  
(N<sub>315</sub>P<sub>68</sub>K<sub>210</sub> kg/ha)

„B” tényező = javítás (CaCO<sub>3</sub>)

- b<sub>1</sub> javítatlan
- b<sub>2</sub> számított teljes adag 100 %-a
- b<sub>3</sub> számított teljes adag 50 %-a
- b<sub>4</sub> számított teljes adag 25 %-a

„C” tényező = gyepalkotó fűfajok

- C<sub>1</sub> angol perje (*Lolium perenne* L.)
- C<sub>2</sub> taréjos búzafű (*Agropyron cristatum* (L.) GAERTN.)
- C<sub>3</sub> réti csenkesz (*Festuca pratensis* L.)
- C<sub>4</sub> réti komócsin (*Phleum pratense* L.)
- C<sub>5</sub> csomós ebír (*Dactylis glomerata* L.)
- C<sub>6</sub> nádkéjú csenkesz (*Festuca arundinacea* SCHREB.)
- C<sub>7</sub> réti perje (*Poa pratensis* L.)

C <sub>8</sub>	vörös csenkesz ( <i>Festuca rubra</i> L.)
C <sub>9</sub>	tarackos tippán ( <i>Agrostis alba</i> L.)
C <sub>10</sub>	magyar rozsnok ( <i>Bromus inermis</i> Leyss.)
C <sub>11</sub>	zöld pántlikafű ( <i>Baldingera arundinacea</i> (L.) DUM.)

Az ismétlések száma 3, egy kísérlet parcelláinak száma  $4 \times 4 \times 11 = 528$  db. A kísérletek száma 2, a kísérletekbe bevont parcellák mennyisége  $528 \times 2 = 1056$  db.

Mezőtúron a talaj típusa nem karbonátos réti talaj  $y_1 \times K_A/100 \times 1,74 = 13 \times 57 \times 0,01 \times 1,74 = 12,89$  t/ha  $\text{CaCO}_3$ . Szarvason a talaj típusa szolonyeces réti talaj, mely elnevezést a humuszos rétegben megjelent magasabb kémhatás, a magas sótartalom és szódalúgosság indokol, ahol a kicserélhető kationokon belüli  $\text{Na}^+$  ionok aránya eléri az 5 %-ot. A javítóanyag hatóanyag mennyisége  $y_1 \times K_A/100 \times 1,74 = 8,0 \times 45 \times 0,01 \times 1,74 = 6,26$  t/ha  $\text{CaCO}_3$ , az  $A_{sz}$  réteg adatai alapján.

A vizsgált évek Mezőtúron 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, Szarvason 1999, 2000, 2002, 2003, vagyis öt és (technikai okok miatt) négy év volt. A második növedéket mindig július végén takarítottuk be.

Az időjárás adatokat az 1. táblázat tartalmazza. Az adatokat a TSF Mg. Főiskola Szarvasi Mg. Víz és Környezetgazdálkodási Karának Növénytermesztési Tanszéke feljegyzései alapján adom meg és a két kísérlet közötti kis távolság miatt Mezőtúrra is ezeket vonatkoztatom.

### Eredmények és következtetések

A trágyázás hatását vizsgálva - a „B” és „C” tényezők átlagában - mindkét kísérleti helyen az állapítható meg, hogy a nyári félév csapadék mennyisége (1. táblázat) döntően befolyásolta azt. Három évben 1999, 2001, 2002-ben volt több csapadék ezen időszakban és akkor Mezőtúron a 2. csapadékhiányos nyarú év 9,77 t/ha terméséhez viszonyítva a 3. csapadékos nyarú év 19,69 t/ha termése 201 %-nak felel meg. Szarvason csak az 1999-es és a 2002-es év nyara volt csapadékos - eltérően a mezőtúri három csapadékos évtől - de itt is a 6,62 t/ha száraznyarú átlagterméshez viszonyítva a csapadékos nyarú 13,53 t/ha átlag 204 %-nak felel meg. Vagyis Mezőtúron 101 %, Szarvason 104 % volt a termésnövekedés.

Az egyes trágyakezeléseket vizsgálva, Mezőtúron - 2. táblázat - a trágyázatlan kontrollhoz -  $a_1$  kezeléshez - viszonyítva az  $a_2$ ,  $a_3$  kezelés hatása megbízható öt év átlagában, az  $a_4$ -é nem. Az  $a_2$ -kezeléshez viszonyítva az  $a_3$ ,  $a_4$  kezelés depresszív hatású. Ez azt is jelenti, hogy e területeken öntözés nélkül 7 t/ha szárazanyag termést nem célszerű tervezni és nem érdemes a növekedéshez többlet tápanyagokat kijuttatni.

A szarvasi kezeléseket vizsgálva - 2. táblázat - az állapítható meg, hogy szolonyeces réti talajon, 4 év átlagában 5 t/ha szárazanyag terméshez szükséges tápanyag kijuttatás indokolt, mert csak átlag feletti csapadékos nyarú időszakokban kapunk ennél nagyobb természeket.

Úgy összegezzük tehát, hogy a gyeptermések nagyságának kialakításában a döntő a nyári félév csapadék mennyisége. Öntözés nélkül nem karbonátos réti talajon 7t/ha termésnél többre nem szabad tápanyag utánpótlást tervezni, míg szolonyeces réti talajon csak 5 t/ha tervezése az ajánlatos.

A kiadott kémiai javítóanyag mennyiségeket - az „A” és „C” tényezők átlagában - a mezőtúri termésadatok alapján, vizsgálva - 3. táblázat - megállapítható, hogy a  $b_1$  kezelésekhez, vagyis a kémiai talajjavításban nem részesült területekhez viszonyítva, minden esetben szignifikáns a termésnövekedés javítóanyag kiadás esetén. Ennek értéke az 5 éves kezelések átlagterméséhez viszonyítva 23 %.

Szarvason a kapott adatok alapján is hasonló a helyzet, mint a Mezőtúri kísérletek eredményeinél. Itt is, mint Mezőtúron, a kémiai talajjavításban nem részesült kezelésekhez viszonyítva a  $b_2$ ,  $b_3$ ,  $b_4$  kezelések termése megbízhatóan több.

Mindkét kísérletben a teljes adagú javításhoz viszonyítva az 50 %-os adag hatása megbízhatóan pozitív, a 25 %-os adag sem okoz ehhez viszonyítva terméscsökkenést.

Összességében megállapítható, hogy a kémiai javítás hatása nem karbonátos réti és szolonyeces réti talajon a telepített gypalkotók átlagában 23 % és 68 % között van és a számított 25 %-os mennyiségű adag kiadásánál nincs a teljes és fél adag termésmennyiségekhez viszonyítva megbízható csökkenés. A 100 %-os javítóanyag mennyiség kiadásához viszonyítva a 25 %-os számított adag eltérésnek nincs megbízható terméscsökkenő hatása.

A gypalkotó fűfajok szárazanyag termelését vizsgálva - 4. táblázat - a mezőtúri kísérlet alapján megállapítható, hogy az öt éves átlagos terméseredményei átlagánál, a 15,72 t/ha termésnél, megbízhatóan többet termelt a  $C_5$ ,  $C_6$ ,  $C_{10}$ ,  $C_{11}$ -es kezelés. Ezek a következők: csomós ebír (*Dactylis glomerata* L.), nádkéjú csenkesz (*Festuca arundinacea* Schreb.), magyar rozsnok (*Bromus inermis* Leyss.), zöld pántlikafű (*Baldingera arundinacea* (L.) Dum.). A 11 gypalkotó öt éves átlag terméseredményei átlagánál (15,72 t/ha) szignifikánsan kevesebbet termelt a  $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_3$ ,  $C_4$ ,  $C_7$ ,  $C_8$ ,  $C_9$  kezelés. Ezek az angol perje (*Lolium perenne* L.), taréjos búzafű (*Agropyron cristatum* (L.) Gaertn.), réti csenkesz (*Festuca pratensis* L.), réti komócsin (*Phleum pratense* L.), réti perje (*Poa pratensis* L.), vörös csenkesz (*Festuca rubra* L.), tarackos tippán (*Agrostis alba* L.).

A szarvasi kísérletben a 11 gypalkotó négy éves átlag terméseredményei átlagánál - 4. táblázat - amely 10,06 t/ha, szignifikánsan kevesebbet termelt a  $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_3$ ,  $C_5$ ,  $C_7$ ,  $C_8$ ,  $C_9$  kezelés. Így az angol perje (*Lolium perenne* L.), taréjos búzafű (*Agropyron cristatum* (L.) Gaertn.), réti csenkesz (*Festuca pratensis* L.), csomós ebír (*Dactylis glomerata* L.), réti perje (*Poa pratensis* L.), vörös csenkesz (*Festuca rubra* L.), tarackos tippán (*Agrostis alba* L.). Ezen átlagnál megbízhatóan többet teremtek a  $C_4$ ,  $C_6$ ,  $C_{10}$ ,  $C_{11}$  kezelések, vagyis a réti komócsin (*Phleum pratense* L.), nádkéjú csenkesz (*Festuca arundinacea* SCHREB.), magyar rozsnok (*Bromus inermis* Leyss.), zöld

pántlikafű (*Baldingera arundinacea* (L.) Dum.).

Megállapítható, hogy a két kísérletben a réti komócsin (*Phleum pratense* L.), csomós ebír (*Dactylis glomerata* L.), nádképű csenkesz (*Festuca arundinacea* Schreb.), magyar rozsnok (*Bromus inermis* Leyss.), és a zöld pántlikafű (*Baldingera arundinacea* (L.) Dum.) szerepelt a legjobban. Vezér komponensnek ezek ajánlhatók a vizsgált talajokon.

### Összefoglalás

1998 őszén, Mezőtúron a TSF Mg. Főiskolai Karának peresi tanüzemében és az ÖKI (2000-tól HAKI) Galambosi Kísérleti Telepén háromtényezős, véletlen blokk-elrendezésű kispácellás kísérletet (2,8 m<sup>2</sup> / parcella nagysággal) állítottam be. Vizsgáltam, mint tényező hatását a trágyázásnak, a kémiai talajjavításnak eltérő számított adagok mennyiségével, és a fűfajok alkalmazkodó képességét a július végi, augusztus eleji ún. „kisülési” időszakban 11 gyepalkotó fűfajnál. A vizsgálat ideje Mezőtúron öt, Szarvason négy év volt. Mezőtúron a talaj típusa nem karbonátos réti, Szarvason szolonyeces réti talaj volt. Megállapításaim az alábbiakban foglalhatók össze:

A gyeptermések nagyságának kialakításában a döntő a nyári félév csapadék mennyisége. Öntözés nélkül nem karbonátos réti talajon 7 t/ha, szolonyeces réti talajon 5 t/ha termés eléréséhez ajánlható a tápanyag utánpótlást tervezni.

A kémiai talajjavítás hatása jelentősebb egyes fűfajoknál vizsgálva, mint gyep keverékek esetében, azonban a számított kémiai javítóanyag mennyiségének 25 %-ra való csökkentése nem okozott termés csökkenéseket egy esetben sem.

A két kísérletben a réti komócsin (*Phleum pratense* L.), csomós ebír (*Dactylis glomerata* L.), nádképű csenkesz (*Festuca arundinacea* Schreb.), magyar rozsnok (*Bromus inermis* Leyss.), és a zöld pántlikafű (*Baldingera arundinacea* (L.) Dum.) szerepelt a legjobban. Vezér komponensnek ezek közül ajánlatos választani. E fűfajok ízletesség szempontjából is egybeesnek az eddigi kutatási eredményekkel.

**Kulcsszavak:** gyepalkotó fűfajok alkalmazkodó képessége, optimális kémiai talajjavítás, tápanyagellátás

### Irodalomjegyzék

1. *Andrejev, N.*: 1994. Kosztyor bezosztij i ego agrobiologicseskije oszobennosztyi. (Az árva rozsnok agrobiológiai sajátosságai). Doktori értekezés. Trudü Szaratovszkogo Zootechnicseszko-Veterinarnovo Insztituta. Szaratov. – 2. *Barcsák, Z. - Szemán, L. - Tasi, J.*: 1986. A műtrágyázás hatása a gyepék termésére, táplálóanyag-tartalmára és ízletességére. Tudományos Tanácskozás. Gödöllő. 73-74. – 3. *Dér, F. - Vinczeffy, I.*: 1993. A gyephasznosítás módszerei. Legelő és gyepgazdálkodás. Szerk.: Vinczeffy, I. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 234-276. – 4. *Jakusin, I.*: 1953. Rasztyenyievodsztvo. Gosz. Izd. Sz. Lit. Moszkva. 678. – 5. *Kennedy, J.P.*: 1984. Dairy cows at grass. Agric. N. Ireland. Belfast. 59/2. 34-36.

– 6. Nilson, J.: 1970. Notes on the biomass and productivity of belowground organs as a South-Sweish haymeadow. Bot. Not. Lund. 123:1: 183-192. – 7. Stockdale, C.R.: 1986. A legelők produktivitását befolyásoló tényezők elemzése. Aust. J. Exp. Agric. Melbourne. 23/3. 305-313. – 8. Troughton, A.: 1960. Further studies on the relationship between shoot and root systems of grasses. J. Brit. Grassl. Soc. London. 15:1 41-47. – 9. Vinczeffy, I.: 1974. A gyepek gyökérprodukcója. Series Plantarum Culturarum. XIX. 55-84. – 10. Vinczeffy, I. - Nagy, G.: 1993. Magyarország gyepeinek agroökológiai felmérése. Legelő és gyepegazdálkodás. Szerk.: Vinczeffy I. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 78-95.

**Improvement of environmental protection status of grasslands grown on non irrigated meadow soils of the Trans-Tisza region by proper nutrient supply, chemical amelioration and by application of mixed seed of different grass species**

**JENŐ NAGY**

*Department of Plant cultivation, Agricultural Faculty of  
Sámuel Tessedik College, Mezőtúr*

**Summary**

In autumn of 1998 year field experiments were carried out at Peres model farm of Agricultural Faculty of Sámuel Tessedik College, Mezőtúr and at experimental station Galambos of Irrigation Research Institute, Szarvas (from 2000 year Fish and Irrigation Institute) with three factors, in a randomised block (2,8 m<sup>2</sup> per plot) design. I have studied as effects factor of fertilisation, factor of chemical amelioration using different calculated doses and the adaptability of grass varieties in the so called "parched period" of late July, beginning of August at the 11 grass varieties. The experimental period for Mezőtúr was five years, and for Szarvas four. Soil type at Mezőtúr was non carbonate meadow soil and this was at Szarvas solonetz-like meadow soil. The conclusions can be summarised as follows:

In the establishment of yield amount at grasslands has a decision role the amount of precipitation in summer period. Without irrigation it is no reason to recommend higher nutrient supply than for dry matter yield of 7 t/ha at non carbonate meadow soil and in case of solonetz-like soil for 5 t/ha.

Effect of chemical amelioration was more expressive for the separate grass varieties than for the mixture of them, but in no one case was occurred yield reduction as a results of reduction of calculated chemical ameliorative material to the 25 percent level of total.

In the two experiments the following grass varieties appear as the best: phleum

(*Phleum pratense* L.), dactyls (*Dactylis glomerata* L.), reed fescue (*Festuca arundinacea* SCHREB.), Hungarian brome grass (*Bromus inermis* LEYSS.), and *Baldingera arundinacea* (L.) DUM.).

It is suggested to choose from these a leading component. From the point of view of tastiness the above grass varieties coincide with the earlier experimental results too.

*Table 1.* Distribution of precipitation and average mean temperature. (1) Year. (2) Months. (3) Summer period. (4) Winter period. (5) Yearly total. (6) Amount of precipitation (mm). (7) Average for 1901-1975 years. (8) Average mean temperature (°C). (9) Average for 1901-1975 years.

*Table 2.* Fertiliser effect on dry matter yield (t/ha). (1) Item. (2) Mezőtúr. (3) Treatments. (4) Average (t/ha). (5) Total. (6) Average. (7) Szarvas. (8) Total. (9) Average.

*Table 3.* Effect of chemical amelioration on dry matter yield (t/ha). (1) Item. (2) Mezőtúr. (3) Treatments. (4) Average (t/ha). (5) Total. (6) Average. (7) Szarvas. (8) Total. (9) Average.

*Table 4.* Dry matter yield of examined grassland composing grass varieties (t/ha). (1) Factor „C”. (2) Dry matter yield in the examined years (t/ha). (3) Total. (4) Average. (5) Second growth from the average. (6) In Mezőtúr. (7) Average. (8) In Szarvas. (9) Average.

1. táblázat A csapadék és az átlagos középhőmérséklet alakulása

(1) Év	(2) Hónapok												(3) Nyári félév IV-IX	(4) Téli félév X-III.	(5) Évi összes
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.			
	A csapadék mennyiségek (mm) (6)														
1999	15,3	85,6	9,7	67,6	68,7	160,0	96,2	53,0	50,2	34,0	104,0	103,0	495,7	351,6	847,3
2000	8,4	9,7	31,7	41,7	26,3	12,1	61,6	10,3	64,3	3,6	25,6	43,3	216,3	290,8	507,1
2001	48,0	4,6	64,8	56,5	16,1	131,7	79,0	54,0	78,5	9,5	39,0	30,1	415,8	196,0	611,8
2002	6,0	27,8	5,5	19,1	56,5	48,5	118,1	61,2	49,8	26,3	25,1	44,8	353,2	135,5	488,7
2003	70,3	42,2	3,8	7,1	20,2	1,5	35,2	13,3	19,1	94,6	29,0	13,9	96,4	253,8	350,2
1901- 1975 átl. (7)	30,0	32,0	31,0	44,0	59,0	68,0	51,0	52,0	39,0	43,0	49,0	40,0	313,0	225,0	538,0
	Az átlagos középhőmérséklet (C°) (8)														
1999	-0,8	-2,8	12,5	18,6	21,9	20,5	22,7	20,8	18,2	11,1	3,2	0,7	20,4	4,0	12,2
2000	-2,1	3,1	5,8	14,5	18,5	21,6	20,7	23,3	15,8	13,4	8,9	2,4	19,0	5,2	12,1
2001	1,5	2,9	8,2	10,8	18,1	18,5	22,4	22,7	15,0	13,5	2,6	-5,2	17,9	5,7	11,8
2002	-0,6	4,9	7,7	11,4	19,4	21,7	23,8	21,5	15,8	10,7	7,6	-1,2	18,9	3,8	11,4
2003	-3,7	-7,0	3,7	10,5	20,6	23,7	22,8	24,4	16,3	8,8	7,4	0,6	19,7	1,6	10,7
1901- 1975 átl. (9)	-2,0	0,0	5,3	11,0	16,5	19,8	21,9	21,1	16,8	11,1	5,2	0,5	17,9	3,4	10,6



2. táblázat A trágyázás hatása a szárazanyag termésre (t/ha)

(1) Megnevezés	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	(4) Átlag t/ha	SzD5% a <sub>1</sub> - a <sub>4</sub>
(2) Mezőtúr	(3) Kezelések				11,28	0,62
1999	9,59	11,79	12,43	11,31		
2000	7,25	7,99	8,14	7,75		
2001	25,50	28,16	26,95	25,87		
2002	21,62	23,53	20,82	18,71		
2003	10,82	12,14	12,39	11,69		
(5) Összesen	74,78	83,61	80,73	75,33	78,61	2,92
(6) Átlag	18,69	20,90	20,18	18,83	19,65	0,73
(7) Szarvas						
1999	8,09	8,22	7,93	8,23	8,12	0,41
2000	6,98	6,85	7,22	7,38	7,11	0,34
2001	-	-	-	-	-	-
2002	19,95	19,02	18,80	18,00	18,94	1,92
2003	5,98	5,42	6,22	6,85	6,12	1,13
(8) Összesen	41,00	39,51	40,17	40,46	40,29	1,65
(9) Átlag	10,25	9,88	10,04	10,12	10,07	0,41

3. táblázat A kémiai talajjavítás hatása a szárazanyag termésre (t/ha)

(1) Megnevezés	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	(4) Átlag t/ha	SzD5% b <sub>1</sub> - b <sub>2</sub>
(2) Mezőtúr	(3) Kezelések				11,28	0,62
1999	11,05	10,95	11,10	12,03		
2000	5,32	8,11	8,60	9,10		
2001	24,43	26,35	27,32	28,38		
2002	13,32	21,91	24,71	24,74		
2003	8,86	11,88	13,38	12,93		
(5) Összesen	63,87	79,84	84,63	86,02	78,61	2,92
(6) Átlag	12,77	15,97	16,92	17,20	15,72	0,58
(7) Szarvas						
1999	8,17	8,07	8,00	8,22	8,12	0,41
2000	4,25	7,58	8,04	8,57	7,11	0,34
2001	-	-	-	-	-	-
2002	8,33	18,71	23,82	24,91	18,94	1,20
2003	3,22	5,77	7,77	7,71	6,12	1,65
(8) Összesen	23,97	40,13	47,63	49,41	40,29	3,60
(9) Átlag	5,99	10,03	11,91	12,35	10,07	0,90

4. táblázat A vizsgált gyepalkotó fűfajok szárazanyag termése (t/ha)

(1) „C” tényező	(2) Száranyag termés a vizsgált években, t/ha							
	1999	2000	2001	2002	2003	(3) Összesen	(4) Átlag	(5) Átl.-2. növedék
<b>Mezőtúr (6)</b>								
c <sub>1</sub>	13,36	6,17	15,23	15,70	10,04	60,50	12,10	1,85
c <sub>2</sub>	10,30	7,14	21,33	21,33	12,17	72,27	14,45	3,41
c <sub>3</sub>	9,64	5,62	19,65	14,27	10,81	59,99	12,00	2,96
c <sub>4</sub>	13,91	5,05	19,32	19,98	8,76	67,02	13,40	2,71
c <sub>5</sub>	13,23	8,17	30,14	22,95	10,36	84,85	16,97	5,03
c <sub>6</sub>	12,70	14,01	47,81	26,10	11,60	112,22	22,44	8,44
c <sub>7</sub>	3,39	1,59	15,69	11,25	6,17	38,09	7,62	1,98
c <sub>8</sub>	9,14	3,47	16,03	12,51	5,04	46,19	9,24	2,18
c <sub>9</sub>	13,41	5,97	16,68	13,19	8,74	57,99	11,60	3,04
c <sub>10</sub>	11,69	8,44	27,06	27,36	15,30	89,85	17,97	4,33
c <sub>11</sub>	13,95	19,76	63,87	48,20	30,00	175,78	35,16	13,24
(7) Átlag	11,34	7,76	26,62	21,17	11,73	78,61	15,72	3,27
SzD5%	1,04	0,72	2,24	2,52	1,67	4,84	1,64	1,81
<b>Szarvas (8)</b>								
c <sub>1</sub>	11,35	6,60	-	14,25	5,17	37,37	9,34	1,79
c <sub>2</sub>	8,25	7,11	-	17,34	4,72	37,42	9,35	2,33
c <sub>3</sub>	2,56	6,48	-	13,69	4,72	27,45	6,86	2,05
c <sub>4</sub>	12,74	8,46	-	21,68	5,94	48,82	12,20	2,58
c <sub>5</sub>	5,15	6,67	-	22,07	4,84	38,73	9,68	2,70
c <sub>6</sub>	10,56	14,20	-	28,76	9,50	63,02	15,75	6,32
c <sub>7</sub>	2,54	1,97	-	9,42	3,45	17,38	4,34	1,22
c <sub>8</sub>	2,95	2,66	-	14,26	3,75	23,62	5,90	1,47
c <sub>9</sub>	7,04	4,75	-	15,35	4,26	31,40	7,85	1,96
c <sub>10</sub>	8,98	6,77	-	19,02	7,34	42,11	10,53	3,74
c <sub>11</sub>	17,16	12,31	-	32,18	13,61	75,26	18,81	8,30
(9) Átlag	8,12	7,09	-	18,91	6,12	40,23	10,06	3,13
SzD5%	0,67	0,57	-	1,99	1,87	2,74	1,27	1,32

# *A termőföld piaci sajátosságai*

**Szűcs István – Farkasné Fekete Mária – Dobó Erika**  
*Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi  
Kar*

## **A termőföld piaca sajátos piac**

A föld sajátosságai (térbeli kötöttség, a termelési és biológiai folyamatok összekapcsolódása, a nagyon eltérő minőségi különbségek, a lassú tőkekörforgás stb.) miatt a földpiacon nem érvényesülnek tisztán a kompetitív piac jellemzői. *A földpiac elsősorban a helyi kínálati és keresleti feltételekhez igazodik.*

Az eladó – eladandó földjére – *csupán néhány potenciális vevő figyelmét tudja felhívni.* Nagyon kicsi az esélye annak, hogy pl. Komárom megyében, Igmánd községben eladó földet egy Zala megyei, mondjuk zalaszentgróti vállalkozó vásárolja meg. Ezen a tényen az sem változtat, hogy az ingatlanközvetítők és az ingatlaneladásokkal foglalkozó egyéb más szolgáltató szervezetek igyekeznek a földpiac korlátozottságát enyhíteni. Sok országban azonban a földtulajdonszerzés szabályozása is gátat szab a nagyobb méretű földforgalom kialakulásának. *Az átlagos vásárló és eladó a földpiacon csupán alkalomszerűen vesz részt* és ennek eredményeként tapasztalatai is korlátozottan érvényesülnek.

Sajátos a földpiac a tekintetben is, hogy a *termőföld helyhez kötött, térben nem mozgatható, a térbeli pozíciója általában a környezet változásának függvénye.* Ez azért lényeges, mert emiatt sok esetben - spekulációs céllal vásárolnak termőföldet. Egy ipari üzem létesítése, élelmiszer-feldolgozó telepítése, közlekedési út építése stb. lényegesen megváltoztathatja a földek fekvési pozícióját, ezen keresztül azok értékét is. Végső esetben földkivonásra is sor kerülhet, vagy más művelési ággá sorolják át a területeket (pl. belterületté), aminek értéke sokszorosa lehet az eredeti mezőgazdasági területnek.

A földpiac sajátos jellegét hangsúlyozza annak *vagyonmegőrző képessége,* amely egyszerűen annak tulajdonítható, hogy a termőföld nem amortizálódik el, értékét megtartja (sőt növelheti), *tartós megélhetési garanciát és bizonyos értelemben egzisztenciát jelent* a tulajdonosának, illetve a használójának, ezért a földet eladó, vagy vásárló a legtöbb esetben és hosszabb távon kalkulálható hozadékhoz igazítja a vételárat.

A földár meghatározás szempontjából fontos piaci sajátossága a földnek, hogy a többi tényezőtől, vagy fogyasztási cikktől eltérően összkínálata – „...természeténél

fogva viszonylag fix, és általában nem növelhető magasabb ár ajánlásával, vagy nem csökkenthető az alacsony földbérleti díj következtében.”<sup>1</sup>

Az előzőekből nem következik az, hogy a földárnak, mint piaci kategóriának a kialakulását nem a normális piaci törvények motiválják. De itt azok csak sajátosan érvényesülnek, *a termőföld értéke jelentősen és tartósan eltérhet az ártól. Emiatt a földérték és földár becsülésének folyamata, a földjáradék számszerűsítésének módja bonyolult, sok vitára adhat okot (Szács, 1993).*

- a) A földpiac sajátos jellegéből következik az, hogy sajátosan alakul annak ára is. E tekintetben különösen a következőket kell mérlegelni: A föld minősége *befolyásolja a rajta termelt mezőgazdasági termék egyéni értékét* egyszerően azért, mert a jobb minőségű föld egységén azonos ráfordítás mellett több termék terem, ezáltal a termékek egyéni termelési költségei alacsonyabbak. A földtőke utáni kamatigény, mivel a befektetés időtartama alatt a „föld-tőke” *nem kamatozik*, járadék formájában jelenik meg, amely rövidtávon gyakran eltér az átlagprofittól vagy a bankkamattól, de hosszabb távon azokhoz igazodik, s annál nagyobb járadék keletkezik, minél kisebbek a termékegység egyéni költségei az átlagköltségnél.
- b) A többi termelési eszközzel ellentétben itt *nem* beszélhetünk *elhasználódási időről*, és az ehhez kapcsolódó amortizációs kulcsról. Más, termelési céllal vásárolt munkaeszközzel ellentétben – *szabad földforgalmat feltételezve* – a földvásárlásba fektetett pénzeszköz *gyakorlatilag mindig rendelkezésre áll*, az a termelésből bármikor kivethető (ha a földet értékesítik), értékét megtartja, sőt növeli, attól függetlenül, hogy azon mezőgazdasági termelést valójában folytatnak-e vagy sem. Így tehát a földérték vagy a *földár mint költség is sajátosan jelentkezik*: a többi termelési eszköztől eltérően *nem a termelt termék értékében (árában) térül meg*, hanem egyszerően *anélkül termel, hogy elhasználódna* (a talajerő utánpótlás közismert mechanizmusa mellett). Ilyen értelemben a földár közvetlenül nem befolyásolja a rajta termelt termékek értékét.
- c) A föld mint termelőeszköz piaca további más mennyiségi és minőségi sajátosságokkal is rendelkezik, melyek között legfontosabbak a következők:
  - a termőföld területe *nem növelhető korlátlanul*, és mint a gazdálkodás tárgyának monopóliuma különböző földjáradék (tartós extra jövedelem) képződését teszi lehetővé;
  - a föld termelékenységét növelő *beavatkozások hatása komplexebb*, mint a más jellegű mezőgazdasági befektetéseké. Ez azzal függ össze, hogy a föld termelékenysége a többi termelési tényező értékesülését is befolyásolja, általában differenciálja az alap és pótlólagos ráfordítások hatékonyságát;

<sup>1</sup> P.A. Samuelson: Közgazdaságtan. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1990. 709. 1.

- a föld *termelési eszköz-szerepét* az emberi munkaerő és a különböző munkaeszközök közreműködésével tölti be. A termelési erőforrásoknak a termelési folyamatban való együttes részvétele miatt a termelési eredmények, nem egy-egy tényezőhöz, hanem azok *együtteséhez kapcsolódnak*. Ezek rendkívül megnehezítik az egyes erőforrások parciális hatékonyságának mérését, a termelési tényezők átlag- és marginális hatékonyságának meghatározását.
- d) A föld piaci sajátosságai között kell megemlíteni, hogy *a föld iránti kereslet származékos kereslet*, tehát az árat a földön termelt termékek marginális bevétele határozza meg. Mivel ez a földek minőségétől függ, a különböző minőségű földek ára attól függően változik, hogy
  - az adott földterületen milyen termékek termelhetők;
  - milyen mennyiségi összefüggés szerint alakul az egyes termékek marginális hozadéka, illetve átlag- és határhatékonysága.

A földár számításának alapját képező marginális hozadék a termelt termékek egyedi marginális hozadékának súlyozott átlaga (Szűcs, 2003).

## A hazai földforgalom jellemzői

Hazánkban a gazdasági-társadalmi átalakulás nyomán *a termőföld értékkel rendelkező, piacképes termelési eszközzé vált* (és ugyancsak piaci kategóriává vált a földbérlet is). Ez a piac több tényező hatásaként (tőkehiány, a keresletet és a tőkevonást mérséklő alacsony jövedelmezőség) *élénkülő* ugyan, *de* meglehetősen *korlátozott*. A tulajdonosok részéről szerepet játszik ebben földárak növekedése iránti várakozás is.

Ezt a „kivárást” az uniós tagországokhoz mérten rendkívül *alacsony hazai földárak* motiválják. Az Európai Unió tagállamai közül még a legalacsonyabb svédországi földárak is háromszor magasabbak a hazaiaknál. Ez a különbség azonban szinte eltörpül a belgiumi, a németországi és a hollandiai földek mienkhez képest több mint 10-12-szeres árszintje mellett.

Meg kell jegyeznünk azt is, hogy *önmagában a földpiac léte nem jár együtt nagy mértékű földforgalommal*. Az unió országaiban az adás-vétel az ország földterületének marginális részét, alig 1%-át teszi ki. *Jellemzőbb az öröklés miatt bekövetkező tulajdonos-váltás*, amelyet ugyancsak több, a *birtokok elaprózódását mérséklő szabály* szorít korlátok közé. A földforgalmat több országban fékezi, hogy a föld a vagyon megőrzésének fontos és hagyományos eszköze.

Hazánkban a nem túl élénk földpiac főként a *jobb minőségű, kedvező adottságú területre jellemző*. Tapasztalatok szerint ezekre a *területeken keresleti-piac van*, „lényegesen több a vevő, mint a felkínált föld”. A keresleti-piac a földárakat felfelé húzza, az

*árnövekmény* a jobb minőségű és elhelyezkedésű területeken az *átlagtól 20-50%-kal is eltérhet*. A földárak a földminőség, a megközelíthetőség, az öntözhetőség, a hasznosítási lehetőségtől függően egymástól igen távol lévő szélsőértékek között mozognak. Az alacsonyabb „árfekvés” 150-180 ezer Ft hektáronként, a 250-500 ezer Ft közötti ár átlagosnak mondható, de a kifejezetten jó adottságú földeken elérhető a 800 ezer Ft-os eladási ár is. Általános jelenség, hogy a kedvezőtlen fekvésű, rossz minőségű területeken kínálati-piac van és igen magas a műveletlen területek aránya is.

A földvásárlók egy részét a földbirtok növelés szándéka vezérli, amely mögött az értékmegőrzés funkciója és a spekulációs szándék egyaránt megtalálható. A vevők túlnyomó többsége azonban szakmai befektető, tehát a mezőgazdaságot hosszú távon is a megélhetés alapjának tekinti (Szűcs és társai, 2002).

A hatályban lévő földtörvény a gazdálkodási formától függően – 300, illetve 2500 hektárban – maximálja a földtulajdont, ami azonban több családtag, vagy gazdasági társaság „közbeiktatásával” meg is többszörözhető. *Hiányosság* viszont, hogy a *tulajdonszerzés alsó határát, a minimális parcellaméretet, a föld elaprózódását mérséklő örökösödési szabályt nem ír elő a törvény*. Az unió tagországai e tekintetben ugyan nem egységesek, a tulajdonszerzést, majd a föld használatát erőteljesen orientálja, hogy a legkisebb, még támogatható parcellaméret 0,3 hektár. Ezen kívül az örökösödési törvények a földtulajdon egyben tartását, a földbérlet örökölhetőségét, vagy szomszédos gazdálkodóra történő átruházását szorgalmazzák.

Náluk a földjüket értékesítő tulajdonosok között igen kevés az, aki birtokegyesítési szándékkal adja el a földjét, azért hogy helyette máshol vásároljon. Az eladások többségét a szegénység, a pénzhez jutás szükségessége motiválja.

Jelenleg a földpiac élénkítésének egyik fontos intézményrendszere a Nemzeti Földalap. Ezzel kapcsolatban megemlítjük, hogy *finomítani kell a Nemzeti Földalaptól kikerülő földek megszerzésének szabályait*.

Az EU fejlesztési hozzájárulás előfeltételét képező „életképes” (ill. azaz tehető) követelményeknek megfelelő és a szóban forgó föld fekvése szerinti településen, vagy a közvetlen szomszédos településen gazdálkodók vehessenek részt az árverésen, illetve csak ők nyújthassanak be pályázatot. Ha ezek között nincs igény az adott földre, akkor nyílt árverést lehet tartani.

Először a haszonbérbe adás legyen a preferált (elővételi joggal!). Ez megkíméli a termelőt a földár rövid idő alatti kifizetésétől. Ilyen esetben 10-15 éves bérletről lehet szó, ami a termelő nem megfelelő gazdálkodása (a terület elhanyagolása, kizsárolása viszontbérbe adása) esetén felmondható.

A földüggekben (adás-vétel, haszonbérlet, földcsere, Nemzeti Földalaptól jutott föld, birtokrendezés, külföldiek ügye stb.) nem kerülhető meg *a nyilvánosság, a demokratizmus, az érintett települések lakóinak bevonása a döntésekbe*. Ezért az EU országok tapasztalatait is felhasználva körültekintő szabályozással, meg kell határozni

a helyi közösségek (önkormányzat, földügyi helyi bizottságok) jogait, kötelezettségeit, eljárásuk rendjét.

### **Irodalom**

Szűcs I. (1993): Járulékképződés a mezőgazdaságban, AKII Kiadvány. Budapest

Szűcs I. (2003): A termőföld közgazdasági értékelése, Földminősítés és földhasználati információ, Keszthely. (Szerkesztette: Gaál Z. – Máthé F. – Tóth G. 261-305. o.)

Szűcs I. – Farkasné Fekete M. – Molnár J. (2002): A birtok és üzemi struktúra mozgásának prognosztizálható irányai: „Agrártermelés – Életminőség” XXIX. Óvári Tudományos Napok, Mosonmagyaróvár, 2002. október 3 - 4. CD kiadvány.

## **FEATURES OF ARABLE LAND MARKET**

### **Summary**

Features of competitive market cannot be succeed completely in the case of land market. Principally, the land market is determined by local supply and demand conditions. The arable land is not depreciated, it keeps (or even increases) its value, ensuring a lasting living source/guarantee and in some cases it can afford a pleasant existence for land owner or user. This is the reason why, sellers or potential buyers compare the land price to a calculated yield for long period.

The derived demand of land is one of the most determinative features of land market, so the land selling price depends on the marginal income of yield. Because the land quality has a significant role in yield, the prices of different quality lands depend on

- The possible production mix on specific land units
- The quantity measure of marginal product of land, average- and marginal efficiency of land use

In Hungary, during the economic and social transition period, the agricultural land became the subject of market transactions. The land market is stimulated by many factors but obviously its operation is quite limited.

Only lands with good fertility and location can be characterized by developing land market in Hungary. On the basis of gained experience, generally, demand driven market is significant on the mentioned areas, so “much more customers than lands for sale”.

Some of the buyers are motivated to enlarge their arable land area, concerning to the maintenance value of land function together with some speculation intentions. But most of the buyers are professional investors, considering the agriculture as a source of income not just for a short period but, on the long run too.

Now, the National Land Fund is one of the important institutes that are responsible for appropriate function of land market. According to the current operation of the National Land Fund on land market, some improvements are required.

# *Mezőgazdasági vállalkozások tartós tőkebefektetései és a hozzájuk kapcsolódó értékcsökkenés*

**Herczeg Adrienn**

*Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum  
Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar  
Számviteli és Pénzügyi Tanszék*

## **Bevezetés**

A mezőgazdaság fejlődésének, a gazdálkodás hatékonyságának fontos meghatározója a befektetési, beruházási lehetőségek megléte. A vállalkozás tárgyi eszközeinek értéke a fizikai kopás és a műszaki avulás következtében folyamatosan csökken, az eszközök értéke fokozatosan átkonvertálódik az előállított termékek, szolgáltatások értékébe. Az amortizáció a tárgyi eszközök elhasználódásával összhangban a termelés költségeit növeli, illetve az ilyen címen elszámolt pénzösszeg szabaddá, ismét felhasználhatóvá válik. Az új beszerzések forrását tekintve az értékcsökkenés révén felszabaduló összegből finanszírozzák a beruházások 70-90%-át.

## **A kutatás célja, anyag és módszer**

Elsődleges célom az volt, hogy a társas mezőgazdasági vállalkozások gazdálkodását az általuk eszközölt beruházások és a hozzájuk kapcsolódó értékcsökkenés kapcsán elemezzem.

A vizsgálat adatbázisa a hazai statisztikai kiadványokban rendelkezésre álló nemzeti adatok. Az elemzés statisztikai módszerek alkalmazásával történik és a magyarországi mezőgazdasági vállalkozások beruházásainak vizsgálatára terjed ki.

## **A társas mezőgazdasági vállalkozások tőkebefektetései**

A mezőgazdaság fejlődésének, a gazdálkodás hatékonyságának fontos meghatározója a gépesítés színvonalának alakulása, ezért fontos a legjobb gépesítési megoldások



megtalálása, a már meglévő gépek üzemeltetése, tartalékaik hasznosítása. A műszakilag elavult gépek, berendezések és épületek cseréje vagy felújítása egyike azoknak a központi feladatoknak, melyek révén javítani lehet az eljárások termelékenységét. (Heinrich, 2003)

### **A beruházási döntéseket motiváló tényezők és a beruházás lehetséges forrásai**

A befektetések megtérülése, a termelői jövedelmek várható növekedése, változása a beruházási döntések meghozatalának meghatározó faktorai. A mezőgazdasági vállalkozások beruházását számos tényező motiválja, bizonyos esetekben úgymond „kikényszeríti”. A mezőgazdaság beruházásainak elmúlt évtizedbeli visszafogása következtében a termelő eszközök nem csak erkölcsileg váltak elavulttá, hanem fizikailag is elhasználódtak, a csökkenő technikai feltételek pedig csak romló hatékonyságú termelést tesznek lehetővé. Az sem elhanyagolható tényező, hogy a beruházási döntések meghozatalakor nem feltétlen csak az adott időszak jövedelemhelyzetét veszik figyelembe az egyes vállalkozások, hanem a beruházás aktiválását követő időszak jövedelemviszonyait, azaz a majdani jövedelemvárásokat is. Végül döntési tényező az a tény is, hogy EU csatlakozásunk következtében bizonyos piacra jutási feltételek és az ezeknek való megfelelés a termékértékesítés feltételévé vált. A beruházások alakulásának lényeges tényezője a felhasználható erőforrások megléte. Ilyen:

- az állóeszközök után képzett amortizáció,
- az adózott jövedelem,
- a beruházásra fordítható, adójogszabályban rögzített beruházási célú adókedvezmények,
- a beruházásokhoz adott állami támogatás,
- a pénzintézetek által nyújtott beruházási hitelek,
- a tulajdonosok által adott kölcsönök,
- a jegyzett tőke emelése,
- a költségként elszámolható beruházások. (Alvincz-Guba, 2003)

### **Mezőgazdasági termelés tőkefelhalmozásának alakulása**

Az állóeszközök általános jellemzője, hogy meghatározzák a termelés környezeti feltételrendszerét. A gépesítés ezen túl azzal a sajátossággal is rendelkezik, hogy közvetlen hatást gyakorol a hozamok, és így a termelés eredményességének alakulására is. Az 1. táblázat alapján látható, a KSH Mezőgazdasági statisztikai főosztályának adatai szerint a mezőgazdasági termelők bruttó állóeszköz felhalmozása az elmúlt években folyamatosan nőtt, a változás különösen 2001-ben volt jelentős (34,87%-os növekedés).

## 1. táblázat: A mezőgazdaság termelés tőkefelhalmozásának alakulása

(M.e: millió Ft)

Megnevezés (1)	2000	2001	2002	2003	2004
Mezőgazdasági termékek bruttó állóeszköz felhalmozása (2)	46 815	52 577	52 486	46 567	44108
Ebből: - ültetvények (3)	15 768	11 109	22 804	19 528	16744
- állatok (4)	31 047	41 467	29 682	27 039	27364
Nem mezőgazdasági termékek bruttó állóeszköz felhalmozása (5)	101 469	147 408	157 435	180 362	114173
Ebből: - gépek, egyéb eszközök (6)	62 658	100 516	113 052	137 623	68637
- épületek (7)	38 811	46 892	44 383	42 739	45536
<b>Bruttó állóeszköz felhalmozás (visszaigényelhető áfa nélkül) (8)</b>	<b>148 284</b>	<b>199 984</b>	<b>209 920</b>	<b>226 929</b>	<b>158281</b>
<b>Nettó állóeszköz felhalmozás (9)</b>	<b>1982</b>	<b>44 708</b>	<b>47 733</b>	<b>60 733</b>	<b>-24038</b>

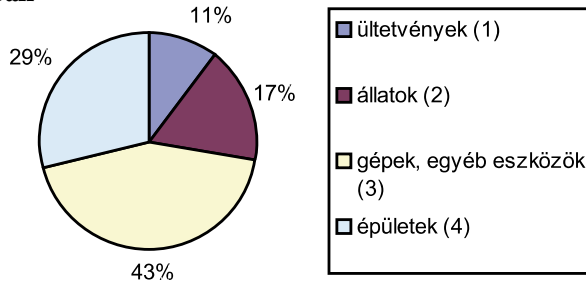
**Forrás: Mezőgazdasági számlarendszer, 2004 (10)***1. table: GFCF in agricultural products*

(1) denomination, (2) GFCF in agricultural products, (3) GFCF in plantations, (4) GFCF in animals, (5) GFCF in non-agricultural products, (6) GFCF in machines and other equipment, (7) GFCF in buildings, (8) Gross fixed capital formation (excluding deductible VAT), (9) Net fixed capital formation, (10) Source: Economic accounts for agriculture, 2004

A mezőgazdasági vállalkozások befektetett eszközei közül a tárgyi eszközöknek meghatározó szerepük van. A tárgyi eszközök nagysága értéke a vállalkozás típusától függően különböző lehet. Jellemző, hogy „a saját előállítású szántóföldi takarmányra épülő állattenyésztésnek legnagyobb a tárgyi eszköz igénye” (Pfau-Nábrádi, 2004). Az extenzívebb gyeprre alapozott juhtartás, vagy a szántóföldet döntően gabonatermesztéssel hasznosító növénytermesztési tevékenység igénye lényegesen szerényebb. Átlagos körülmények között a növénytermesztés befektetett tárgyi eszközigénye bruttó értéken számolva 200-300 eFt között változik, ha az állattenyésztés befektetett eszközszükségletét is figyelembe vesszük, a fenti érték kétszeresére-háromszorosára növekedhet. (Pfau-Nábrádi, 2004)

Az 1. ábra alapján jól látható, a termelés milyenségét közvetlenül befolyásoló, és nagy elmaradással küzdő gépek és egyéb eszközök beszerzése a mezőgazdasági vállalkozások bruttó állóeszköz felhalmozásának mintegy 43%-át teszi ki.

**1. ábra: Mezőgazdasági vállalkozások bruttó állóeszköz felhalmozásának megoszlása 2004-ban**



Forrás: Mezőgazdasági számlarendszer, 2004 (5)

1. figure: Percentage distribution of GFCF in agricultural products 2004

(1) plantations, (2) animals, (3) machines and other equipment, (4) buildings, (5) Source: Economic accounts for agriculture, 2004

### A pótlás és bővítés egy forrása: az értékcsökkenési leírás

A beruházás során beszerzett eszköz lehet új vagy használt, így a beruházás célja lehet pótlás vagy bővítés. A pótlás az elhasználódott eszközök helyettesítését jelenti abból a célból, hogy a termelés a korábbi kibocsátás mellett, az eredeti vagy magasabb színvonalon megismételhető legyen, azaz az úgynevezett egyszerű újratermelés megvalósulhasson. Jelenleg a magyar mezőgazdaságban ennek előfeltételei nem biztosítottak, ezért az eszközállomány avultsága fokozódik. (Lakatos, 2001).

Az amortizációs rendszer az egyszeri tőkebefektetés folyamatos költségként való elszámolását, valamint megtérülését biztosítja. A tárgyi eszközök elhasználódásával összhangban egyrészt a termelés költségét növeli, másrészt az így elszámolt tőkerész szabaddá, ismét felhasználhatóvá válik. Az amortizáció rendszernek e két funkciója mellett fontos szerepe van a műszaki fejlesztés megvalósításában is. Jellemző, hogy az „új beszerzések forrását tekintve az értékcsökkenés címén akkumulált összegből finanszírozzák a beruházások 70-90%-át”. (Pfau - Nábrádi, 2004) Az amortizációs rendszer helyes kialakítása az egyszeri tőkebefektetés részletekben történő elszámolását, és a pótlás időbeli összekapcsolását jelenti. Az elhasználódás elszámolására a használattal összefüggésben különféle értékcsökkenési leírási módokat használhatunk. Meg kell különböztetnünk az időarányos és teljesítményarányos amortizációs elszámolási rendszert. Mezőgazdasági vállalkozások vizsgálata alapján megállapítható, a lineáris amortizációs leírási rendszert elsősorban ott indokolt alkalmazni, ahol az eszközök technikai avultsága, erkölcsi kopása kis mértékű, pl. épületeknél, illetve telkesítésekénél. A gyakorlat a technikailag legkönnyebben átvezethető lineáris kulcsokat alkalmazza, azonban a degresszív leírási mód több vonatkozásban előnyösebb

lenne, hiszen akkor az állóeszközökkel összefüggő összes költség az élettartam során kiegyenlítettbben alakulhatna. (Pfau-Nábrádi, 2004)

### **Következtetés**

A mezőgazdasági vállalkozások tartós tőkebefektetéseinek vizsgálata alapján megállapítható, a mezőgazdaság fejlődésének, a gazdálkodás hatékonyságának fontos meghatározója a befektetések mennyiségének, színvonalának alakulása. A műszakilag elavult gépek, berendezések és épületek cseréje vagy felújítása egyike azoknak a központi feladatoknak, melyek révén javítani lehet az eljárások termelékenységét. Az amortizáció elszámolása révén részbeni forrást biztosít ahhoz, hogy a vállalkozás újra eredeti funkciójának megfelelően pótolja, felújítsa az eszközt, vagy az elszámolt összeget egyéb célra fordítsa.

### **Irodalom**

- Alvincz J. – Guba M. (2003): Beruházás és jövedelemtermelés az ezredforduló mezőgazdaságában. *Gazdálkodás*. XLVII. évfolyam 1. sz. 40-51. o.
- Heinrich I. (2003): Milyen típusú technológiák előnyösek magyarországi viszonyok között? *Gazdálkodás*. XLVII. évfolyam 2. sz. 28-38. o.
- Lakatos D. (2001): Tárgyasult termelési erőforrások. (<http://www.date.hu/szervez/agrvid/kozgaz> 2006.01.19.)
- Pfau E.- Nábrádi A. (2004): A mezőgazdasági vállalkozások termelési tényezői, erőforrásai. DE ATC AVK - Egyetemi jegyzet, Debrecen, 2004  
<http://www.ksh.hu> (2005.01.10)  
Mezőgazdasági Számlarendszer, 2004

## **INVESTMENT AND THE BELONGING DEPRECIATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES**

### **Summary**

The value of tangible assets can be decreased due to its wear and tear, obsolescence or impairment. Amortization increased on the one hand the costs of production, and on the other hand this sum become free available for the organisation. This process results the opportunity that the enterprise reinstate these assets, or do anything else with this sum. Regarding the source of the new asset acquisition enterprises financing theirs investments in 70% from the booked depreciation.

The depreciation, as costs factors by the production, is different according to the tangible asstes intensity of the agricultural production. It takes the 3-15% of the total costs, this value is significant especially by the animal-husbandry.

# *Európai mérték az agrár-szaktanácsadásban*

**Fehér István**

*Szent István Egyetem, Gödöllő*

## **Bevezetés**

Az elmúlt évtizedek változásai során, a globalizálódó világgazdaság viszonyai között a szakismeret, a tudás egyre jobban felértékelődik, egyre több szakértő ismeri el, hogy ezek azok a tényezők amelyek befolyásolni tudják az egyes országok versenyképességét és polgárainak életminőségét.

Az ismeretek megszerzése és átadási rendszere a fejlett mezőgazdasággal rendelkező országokban több évtizedes múltra tekint vissza. Ezen időszak során az állam szerepe és feladata jelentősen megváltozott, a legtöbb országban ma is tanúi lehetünk ezeknek a folyamatoknak. Az egyes országok történelmi hagyománya és agrárpolitikája jelentős szerepet töltenek be a tudás- megszerzés és átadás módszereiben, azok változásaiban.

Számos ország gyakorlata megerősíti azt a tényt, hogy az agráriumon belül az új ismeretek megszerzését, elemzését, az országban elterjesztésre érdemes ismeretek kiválasztását, azok továbbadását a szaktanácsadásban érintett intézmények összehangolt működése biztosíthatja. Az eltérő felfogás az integráció módszereiben tapasztalható.

Az EU reformintézkedései legfőként az EU egységes agrárpiacának nemzetközi versenyképességének erősítésére irányulnak és nem pedig egy adott tagállam másik tagállammal szembeni verseny-előnyeit kívánják megalapozni, ezért a tudás-átadási folyamat felgyorsítása, –ezen belül a szaktanácsadás – nemzeti (tagállami) érdekként is megjelenik a tervezés különböző szakaszaiban.

Tanulmányomban vizsgálom a tanácsadás tapasztalatait hat európai országban, melynek eredményeinek ismertetésével szeretném elősegíteni, hogy megújuljon a hazai agrár- és vidékfejlesztési szaktanácsadás.

## **A tanácsadás jellegzetességei**

A jelentős agrártermelési lehetőségekkel rendelkező ország szaktanácsadási rendszerének kialakulását nagymértékben befolyásolja a mezőgazdaságának fejlettségi

foka, az előállított termékek minősége és piaca, valamint a mezőgazdaságban foglalkoztatottak képzettsége és életszínvonala.

**A jó szaktanácsadó ismerveit vizsgálva mindennek előtt, a magas szintű szak tudás mellett igen fontos a tapasztalat,** a szaktanácsadás egy külön „műfaj”. A jó szaktanácsadó olyan, mint a jó házi orvos.<sup>1</sup> Szinte együtt kell hogy éljen a „családdal” a mi esetünkben a gazdával. Ahhoz, hogy jó tanácsokat tudjon adni, ismernie kell a gazdálkodó elképzeléseit, törekvéseiket, a birtoka helyzetét, a pénzügyi lehetőségeken kívül még az utódlási (öröklési) problémákat is.

A szaktanácsadókat érő hatások igen bonyolultak és összetettek. Véleményem szerint három csoportba lehet összegezni a szaktanácsadóval szembeni követelményeket, melyeknek a sorrendisége a következő: humán, szakmai és egyéb tényezők.

A sorrendiséget nehéz meghatározni, de a humán (emberi) tényezőket, mint legfontosabbakat helyezem előtérbe. Döntő az emberi viselkedés! Ha a szaktanácsadóban a humán és a szakmai „elemek” összhangban vannak, az egyéb tényezők (gazdasági és jogi szabályozás, kormánypolitika) okozta problémák is könnyebben feloldhatók. A szaktanácsadónak ezeknek befolyásolására van ugyanis a legkisebb lehetősége.

Ha valójában a mezőgazdasági szaktanácsadás pontos definícióját szeretnénk összehasonlítani az egyes országokban, akkor nehéz feladatra vállalkoztunk, mert a kérdéskörrel kapcsolat szakirodalom áttanulmányozása során rájövönénk, hogy egyéges fogalom meghatározás nem létezik. Eltérően fogalmaznak a hazai szakemberek, országonként mást mondanak az Európai Unió országok szakemberei, az USA, és a világ más országai<sup>2</sup>.

### **A mezőgazdasági szaktanácsadás célkitűzései, szerepe a mezőgazdaság és vidékfejlesztésben**

A szaktanácsadás a legtöbb országban nemcsak a mezőgazdasági vállalkozásokra koncentrál, hanem a vidékfejlesztés aktív részeseként hozzájárul a vidék felemelkedéséhez. A szaktanácsadói munka célkitűzéseit hat európai országban vizsgáltam, eredményeim az alábbiakban összegezhetők:

**Egyesült Királyság:** az agrártanácsadás a környezettel kapcsolatos témakörökre fókuszál, ezt a tevékenységet állami szervezetek látják el és az adófizetők befizetéseiből támogatják. A műszaki, technológiai és vezetési jellegű tanácsadást a magán szektor végzi, egyes esetekben a kedvezményezett hozzájárulása kiegészül állami támogatással. **Hollandia** esetében a magán és kereskedelmi vállalkozások dominálnak.

<sup>1</sup> Fehér I. 1995.

<sup>2</sup> Fehér I. és Smolcz E. 1996.

Ugyanakkor **Spanyolországban** a szakmai szervezetek és magán vállalkozók szerepe jelentős, egyes esetekben kapcsolódik EU támogatás a finanszírozáshoz. **Görögország** esetében a magán szektor dominál, kivéve a vidékfejlesztési projekteket, ahol EU finanszírozásnak is jelentős szerepet szánunk, a szaktanácsadás képzési szerepét regionális állami centrumok látják el. **Németország** esetében tartományok szerint eltérő az agrár-szaktanácsadás, az állam és a magán szervezetek együttesen vállalnak szerepet. **Franciaországban** a szakmai szervezetek szerepe a meghatározó, de jelentős a magán szaktanácsadók működése is. A finanszírozás területén esetenként a közfinanszírozás is szerepel, de többnyire fizetős a szaktanácsadási szolgálat, viszont a képzést állami és egyéb szakmai képzési központok látják el.<sup>3</sup>

Az Európai Közösség szinte valamennyi állama – annak ellenére, hogy a mezőgazdaság csökkenő mértékben járul hozzá a bruttó nemzeti termék előállításához, illetve a munkavállalók elenyésző hányadát foglalkoztatja - jelentős támogatást biztosít a szaktanácsadási rendszerek fenntartásához. A vizsgált hat ország vonatkozásában egyértelműen megállapítható, hogy az a figyelemre méltó szint, amit ezen országok mezőgazdasága elért az elmúlt évtizedekben, sokban köszönhető a hatékony, költség-haszon elven szerveződő, de eltérő prioritásokkal rendelkező szaktanácsadási rendszereknek.

**Franciaországban** a szektorális és területi fejlesztést tekintik kiemelt célkitűzésnek, ugyanakkor **Spanyolországban** fontosnak ítélik az agrár modernizáció folytatását, igen nagy strukturális különbségek mellett. Az **Egyesült Királyság** esetében az agrártermelés és környezetvédelem összeegyeztetése jelenti a prioritást a termelők és a területen lakók minél jobb együttműködésének elősegítésével. **Németország** történelmi tartományaiban eltérőek a prioritások az igen heterogén agrár struktúrák kezdeti szakaszai miatt, **Hollandia** elsősorban a modernizált mezőgazdaság környezeti aspektusait törekszik kézben tartani a szaktanácsadás segítségével. Érdekes **Görögország** esete ahol a szaktanácsadás prioritása elsősorban a modernizálás elősegítése a multifunkcionális mezőgazdaság és specializált mezőgazdaság dualitása mellett.<sup>4</sup>

Az egyes országok más-más célcsoportokról gondoskodnak, megvizsgáltam, hogy erről hogyan gondolkodnak az egyes országok döntéshozói.

**Franciaország** esetében a farmok integrációjára figyelnek, elsősorban azokra, melyek eddig nem vettek részt meghatározó fejlesztési akciókban. **Spanyolország** folytatja a korábbi években megkezdett modernizációt, a jelentős strukturális különbségek mellett. Az **Egyesült Királyság** döntéshozói elsősorban kiválasztott területek érintett lakosságának nyújtanak szaktanácsadási szolgáltatásokat, különösen

<sup>3</sup> Cerf M.2005.

<sup>4</sup> Évard P. és Vedel G. 2004.

gondoskodnak a környezetvédelmi célokkal kapcsolatos tanácsadásról vagy zónákról valamint azok gazdálkodási feltételeiről. **Németországban** tartományok szerint eltérőek a célcsoportokról való szaktanácsadási gondolkodás, például Brandenburgban négy gazdálkodó csoportot különböztetnek meg a gazdálkodó csoportok tényhelyzete alapján. **Hollandia** esetében nem találhatóak kiemelt és megcélzott csoportok. **Görögország** két párhuzamos megközelítést alkalmaz, szaktanácsadással gondoskodik vidéki vállalkozásokról és a specializált mezőgazdasági üzemekről is.<sup>5</sup>

Érdekes rövid értékelő figyelmet fordítani arra a tényre, hogy a vizsgált országokban milyen megoldásokat alkalmaznak a szaktanácsadás nemzeti koordinációjára. Például **Franciaország** esetében az állam és a gazdálkodók képviselői közösen végzik, **Spanyolországban** nincs nemzeti koordináció. Az **Egyesült Királyság** bizonyos területeken működik. **Németországban** működik egy országos bizottság, **Hollandiában** bizonyos téren és fázisban alkalmazzák a nemzeti koordinációt, ugyanakkor **Görögországban** most szervezik újjá.<sup>6</sup>

Vizsgáltam továbbá, hogy egyes országokban milyen beavatkozási eszközöket részesítettek előnyben. **Franciaországban** például az általános, vállalati-üzemi tanácsadást és specializált technikai tanácsadást együttesen alkalmazzák, ugyanakkor három ország **Spanyolország, Egyesült Királyság és Hollandia**, a gazdák továbbképzésére fordít kiemelt figyelmet. **Németországban** a specializált termékpálya és technikai tanácsadás dominál, míg **Görögországban** a specializált technikai tanácsadás vagy projekt kísérő intézkedések a jellemzőek.<sup>7</sup>

Érdekes eredményt mutat az agrár-szaktanácsadás finanszírozási forrásainak vizsgálata. **Franciaország** évtizedek óta példaértékűen oldotta meg a szaktanácsadás egyik kulcskérdését. A befizetéseket a földterület alapján adó formájában a földtulajdonosok fizetik, ugyanakkor számos területen bevezették a fizető tanácsadó szolgáltatásokat is.<sup>8</sup> **Spanyolországban** főleg az európai alapok biztosítják a forrásokat, de a fizető magán tanácsadási szolgáltatások is elterjedtek. Az **Egyesült Királyság** közfinanszírozást a környezet és az egyes vidékek számára biztosít, adójellegű illetéket termékenként szedik be, melyet tanácsadásra fordítanak, viszont jelentősen elterjedt a tisztán, támogatás nélküli, fizető tanácsadási szolgáltatás. **Németországban** különbözik tartományok szerint, de a legtöbb tartomány támogatja a fizető magán tanácsadást. **Hollandiában** elterjedt az innovatív akciókra biztosított állami támogatás, de többnyire meghatározóak a gazdák által fizetett szolgáltatások. **Görögországban** főleg európai alapok biztosítják a pénzügyi forrásokat, de a fizető magán tanácsadás is jelentős.<sup>9</sup>

<sup>5</sup> *Cerf M. 2005.*

<sup>6</sup> *OCDE. 2000.*

<sup>7</sup> *Cerf M. 2005.*

<sup>8</sup> *Febér I. 1995.*

<sup>9</sup> *Kozári J. 2003.*



## Következtetések

Ha összegezzük a szaktanácsadás strukturális változásának irányát és folyamatát a tanulmányozott országokban akkor megállapítható, hogy:

- Az agrárgazdaság/tanácsadás fejlődése 1960-2005. között állami vagy szakmai szervezetekre alapulva, országonként eltérően alakult.
- Minden országban többszöri átszervezést hajtottak végre.
- Egyes országokban (Egyesült Királyság, Hollandia, Spanyolország, Kelet-Németország-i tartományok) megtörtént a szaktanácsadás jelentős privatizációja
- Mindegyik országban jelentősen növekednek a fizető szaktanácsadási szolgáltatások.
- A közszolgálat (állam) szerepének újraértékelése számos országban megvalósult, de a változásokat jelentősen befolyásolta a döntéshozók kompromisszum készsége vagy az innovációs folyamatokról kialakított szempontok, víziók.
- Növekvő nehézségek merültek fel a K+F tevékenységek megvalósítása területén a privatizált rendszerekben.

Az országonkénti különbségek magyarázatára szolgál az eltérő agrár történelem melyben szerepet játszik az agrár struktúrák változatossága és hatékonysága, valamint a mezőgazdaság súlya a nemzeti és az egyes térségek gazdaságában, továbbá a pénzügyi források, melyek felhasználásának feltételei befolyásolják a szaktanácsadási tevékenységek módját. Az egyes országok különbözőképpen kezelik a tudás előállítás és forgalmazás (költségek közösségi fedezése) és az egyes gazdálkodók tevékenysége /tevékenységi rendszere (egyedi szituációk) közötti kapcsolatot.

A fentiek alapján érdemes vizsgálni egy vitatható kérdést, melyet eltérően kezelnek az egyes országok. Egyértelmű, hogy az ugyanazzal a problémával szembesülő gazdálkodók eltérő csoportjainak különböző tudásra van szüksége, ugyanakkor a tanácsadás forrásai korlátozottak, lehetetlen megfelelő tudást nyújtani minden gazdálkodó csoportnak. Ez a körülmény érdekellentéteket vált ki a gazdálkodók csoportjai között a megfelelő ismeretekhez való hozzáférés tekintetében, melyet az államilag támogatott szaktanácsadás nyújt. Ennek a vitatott problémának a megoldása igényli a megfelelő politikai döntési kompromisszum készsége és termelői szolidaritást.

## Összefoglalás

A bemutatott országok mindegyikében kialakult a szaktanácsadási hálózat, amelyet országonként eltérően más-más működtet. Főként a mezőgazdasági minisztériumok, az agrárkamarák és a gazdaszervezetek végzik a szaktanácsadás koordinálását.

A támogatott területek (programok) a gazdasági és társadalmi kihívásokhoz igazodva folyamatosan változtak az idők során. Jelenleg a termelés hatékonyságának nö-

velése, a költségek csökkentése, a környezetvédelmi tevékenység erősítése, bizonyos területeken a gazdák mentalitásának megváltoztatása, a szociális problémák kezelése, és a globális vidékfejlesztési programok kapnak prioritást.

A programokban az érintett gazdák országoként, – de úgy is kifejezhetnénk, hogy szaktanácsadási rendszertől függően – eltérő mértékben vesznek részt. Tapasztalataim szerint minél inkább alulról kezdeményezett rendszerről van szó, illetve minél több szolgáltatást ajánl fel, annál több ügyfél létesít vele kapcsolatot, vagyis a szaktanácsadás költség- haszna az ilyen esetben a legjobb.

Természetesen a szaktanácsadóknak is megvannak az elsődleges célcsoportjaik. Általános elvként fogadható el, hogy a fejlett agrárgazdasággal rendelkező országokban elsősorban az árutermelő gazdákat támogatják. A támogatott ügyfélkör viszont annál szélesebb, minél inkább alulról kezdeményezett szaktanácsadási rendszerről van szó.

Jelenleg az állami szaktanácsadási rendszer szinte valamennyi országban átalakulóban van. Az állam fokozatosan csökkenti támogatását, ezzel áthelyezve a hangsúlyt az egyre inkább önfenntartó szolgálatok és a privatizált rendszerek működtetésének irányába.

Az állami szerepvállalás csökkenése megnöveli a gazdaszervezetek és az agrárkamarák felelősségét és szerepét a szaktanácsadásban. Ezt a tevékenységet azonban csak az erős, nagy taglétszámú és kellő önállósággal rendelkező szervezetek képesek maradéktalanul ellátni.

## Irodalom

- Cerf M. (2005): Analyse des logique et de conseil dans différents pays européens. UMR INRA-PG SAD-APT. Paris. Lecture á la Formation des president de centre et des délégués régionaux, 2005, február 3-4. Tours. pp. 1-10.
- Évrard P.- Vedel G.(2004) : Déveloment agricole: réinventer le modéle á la francaise. Club Demeter. Cahier no. 11. Paris. pp. 69.
- Fehér I.-Smolcz E. (1996): Amerikai tapasztalatok hasznosítása a hazai mezőgazdasági szaktanácsadásban. Gazdálkodás 1996.XL. 1 sz. 72-74 p.
- Fehér I. (1995): Megyei Agrár és Vidékfejlesztési Központok Hálózatának létesítése. Gazdálkodás .1995. XXXIX.3.sz. 63-67 p.
- Kozári J. (2003.) A mezőgazdasági szaktanácsadás finanszírozása a Nyugat-Európai országokban. Gazdálkodás XLVII. évf. 5. szám 65-70. p.
- „Les systémes de connaissance agricoles face aux défis de la sécurité des aliments et de l’environnement”, Actes de la conference des directeurs et representants des systémes de connaissances agricoles, OCDE. 2000.

## EUROPEAN MEASUREMENT IN AGRICULTURAL ADVISORY SERVICES

### Summary

The system of professional learning and transfer of knowledge has a several decades existence in countries with modern agriculture.

Each of the six presented countries (France, Spain, Germany, United Kingdom, Greece, Nederland) has since a long time an existing network of advisory system, and each of those networks are managed by a different ways and institution.

The most frequently, the coordination of advisory services is managed by the Ministries of Agriculture, the Chambers of Agriculture and the Organisations of Farmers.

The experience of many countries shows that the coordinated advisory operation and institution and are the key elements for a successful knowledge transfer system. The different points of view can be experienced in the method of integration in the new members states as well.

Currently the state advisory system is undergoing transformation in nearly each country. The state is gradually decreasing its subsidies; thus emphasizes on the operation of self-supported extension services and privatized system in several countries. Actually the following programs are the priority in the analysed countries: increasing competitiveness, decreasing the costs of production, reinforcing the environmental aspects in agriculture, changing the way of thinking of the farmer in certain fields, handling the social problems and the support of rural development activities.

The participation of farmers in the extension programs in the analysed countries depending on the existing advisory systems, but the taking part degrees are different.

By my experiences the system more efficient which is built up and operating a “from bottom to top” approach. The more services are being offered, the more farmer’s clients will use them, and the cost benefit will be better in the given extension network.

# *Non possumus (?!)*

**Avar László**

*Magyar Mezőgazdaság*

Ez a kifejezés ugrott be, amikor döbbenten vettem kézhez dr. Borsos János egyetemi tanár és mindenkori barát felkérő levelét. Tegyek meg olyat, amit eddig még mindig elhárítottam, azaz írjak egy Avar-féle cikket abba a kiadványba, amelyik jeles dátumra készül. Borsos János ugyanis idén 70 esztendő, s ebből az alkalomból a Debreceni Egyetem Agrártudományi Centruma tudományos tanácskozáson köszönti Professzorát. Azért vállalkoztam erre az írásra, mert a debreceniek – minden más hazai agrár felsőoktatási intézményt megelőzve és felülmúlva – ilyen irányú kezdeményezését magam is nagyra tartom, lapunkban, a Magyar Mezőgazdaságban lehetőleg minden köszöntőttről az esemény kapcsán magunk is megemlékezünk.

A „Non possumus”, azaz „nem tehetjük”, mint kifejezés a vatikáni diplomáciából származik, mégpedig akkor válaszolnak így, ha valamit udvariasan el akarnak utasítani. Ez esetben én nem tehettem, hogy elutasítsam Borsos János, vagy az ő kérését megerősítő Nagy János rektor figyelmeztetését: feltétlen számítanak egy olyan cikkre, amit egyébként szívesen publikálnék.

Ám legyen! Szeretnék néhány olyan téveszmére, félreértésre rámutatni, amelyek ma közkeletűek, s amelyek miatt esetleg rosszul ítéljük meg jelenünket, jövőnket a mezőgazdaságban. Több témakört is érinteni kívánok, részben hazai, részben a világ más tájairól valókat.

Kezdjük egy hazaival, ami nemcsak teljesen az. Példának okáért az intervenciós gabonafelvásárlás és a magyar európai uniós csatlakozás. A napjainkban érvényes EU-s szabályozás szerint 1 tonna gabonáért Brüsszel 101 eurót fizet, azt már kevesen teszik hozzá, hogy minden hónapban ezt az összeget fél euróval növeli tonnánként. Többen, főleg az állattenyésztők kifogásolják, hogy ez a tonnánkénti 101 euró drágává teszi a magyar gabonát. Az állattenyésztés ezt nem bírja el, megfizethetetlen. Nem tudom, meglehet!

Arra azért hadd hívjam fel a figyelmet, hogy az EU 25-ökből az intervenciós felvásárlás csak nekünk jelentett gondot, azaz egyetlen országnak vannak ezzel kapcsolatban észrevételei. Amíg az Európai Unióban a kialakult gyakorlat szerint az évente

megtermelt gabona 0,5 százalékát szokták felajánlani intervencióra, addig nálunk az elmúlt két évben csaknem a felét. Sőt, kukoricából az egész Európai Unión belül az intervenció felajánlás 95 százaléka Magyarországról származik. Különböfélé magyarázatokat hallottam, néhol meglepő kijelentések kíséretében. Az egyik nagy búzanevesítőnk egy szentesi nemzetközi tanácskozáson azt találta mondani: az a bajunk, hogy hektáronként 4,77 tonna a gabonakvótánk, s ez behatárolja a lehetőségeinket. Mivel nem egyedi jelenségről van szó, gyorsan tisztázzuk, hogy a 4,77 tonnás gabonaegységnek a felajánlható intervenció gabonamennyiséghez az égedta világon semmilyen köze nincs! Ez csupán a földalapú támogatásunk bázisának kiszámításáig élt, hogy más országokhoz viszonyítva a korábbi termések alapján nekünk mennyi lehet a földalapú támogatás végső összege. Nem a 25 százalékos kifizetésről van szó, hanem ennek a négyszereséről.

Drága-e 101 euróért a magyar gabona az itthoni állattenyésztőknek vagy sem? Lehet, hogy drága, hisz ők állítják. Sőt, ha az elmúlt 2 esztendő nézzük, akkor az a hangulat alakulhat ki bennünk, hogy az EU-s csatlakozás miatt (???) alakult így nálunk a helyzet. Nem kívánok politikával átitatott érdekképviseletet folytatni, csupán szeretnék valamit megjegyezni, amiről szívesen elfeledkeznek sokan. Tévedés azt hinni, hogy az EU nem teljesítette a maga által vállalt kötelezettségeket, például az intervencióban. Ne feledjük, Magyarország 2004. május 1-én lett az Európai Unió tagja. Azaz, onnantól számítva az intervenció felvásárlás úgymond visszamenőlegesen is érvényesülhetett volna a 2003-as év gabonájára, mert felajánlani intervencióra május 31-ig lehet. Erre pedig nekünk ott állt szabadon 1 hónap, egészen pontosan 2004. május 1-től május 31-ig. Ekkor bármelyik magyar gabonatulajdonos joggal mehetett volna intervenció igényével az MVH-hoz. Tudjuk, senki egy lépést nem tett ezügyben. Nem, mert a 2003-as gabonatermésünk olyan gyalázatosan alacsonyra sikeredett az akkori aszályban, hogy a tőzsdén a búza jegyzése elérte a tonnánkénti 52-56 ezer (!) forintot, míg a kukorica esetében ez 40-42 ezer forint körül kulminált. Ebben a helyzetben természetesen senkit nem érdekelt a 101 eurós tonnánkénti intervenció ár.

Amilyen irtózatossan aszályos volt a 2003-as év, csapadék tekintetében annyira optimálisnak bizonyult 2004 és 2005. Ebben a két esztendőben a statisztikai kimutatások szerint összesen 32,9 millió tonna gabonát termeltünk meg Magyarországon. Példátlan, hatalmas siker, amiért köszönet jár, még ha a gondok közepette erről sikerült is megfeledkezni. A 2004-es és 2005-ös év időjárásához hasonló, hasonlóakat keveset tudunk felsorolni az elmúlt 3,5 évtizedben. A régi gazdák még emlékeznek 1975 káprázatos kukorica eredményeire, vagy az 1981-es nagy kukoricatermés betakarítására. Néhány átlagos évtől eltekintve viszont azt kellett megélnünk, hogy az aszály miatt már-már a rettegésig kicsire sikeredett a termés. Erre a legutóbbi – és sajnálatos módon nem az utolsó – példa 2003, amikor az összbúza mennyiség alig érte el a 3 millió tonnát és a hektáronkénti hozamok is 3 tonna alatt maradtak. Ha valaki

egyszer venné magának a fáradságot és kiszámolná, hogy a 2003-as betakarítású gabonák toronyba kúszó árai mekkora kárt okoztak a magyar állattenyésztésnek, akkor talán közelebb kerülnének a valós helyzet megismeréséhez. Napjainkban is állandóan azzal érvelnek szakemberek, hogy felborult a magyar mezőgazdaságban az állattenyésztés és a növénytermesztés közötti egyensúly. Példaként hangzik el, hogy amíg a növénytermesztés adja a mezőgazdaság nagy ágazati GDP-jének 65-60 százalékát, addig az állattenyésztés csupán a 34-35 százalékát teszi ki.

### **Tarthatatlan!**

Naná, hogy tarthatatlan, csak nem úgy, ahogyan a szónokok azt elképzelik. Ha ugyanis megnézzük az elmúlt évek állattenyésztési teljesítményét, akkor azt tapasztaljuk, hogy az folyamatosan, de rendkívül kis mértékben csökken, tehát az állattenyésztés átlagteljesítménye lényegesen nem módosul. Akkor mire fel ez a nagy visszaesés? A hiba a mi készülékünkben, abban a bizonyos bázisalapú szemléletünkben van. Vegyük már észre, hogy az állattenyésztésünk százalékos arányban nem azért esett vissza, mert teljesen tönkrement, hanem mert az elmúlt két év során (2004-2005-ben) olyan hatalmas gabonatermést takarítottunk be, ami a növénytermesztés főágazat teljesítményét az arányokon belül nagyon megnövelte. Ezzel együtt elfogadom az állattenyésztők azon érvelését, hogy többet is lehetne tenni ezért az ágazatért, bár ahhoz nekik is változtatni kéne a régi beidegződéseiken. Több évtizedes tapasztalatom, hogy az ő számukra az volt a kényelmes, hogy akkor vásárolták meg a takarmány-alapanyagot, amikor arra éppen szükségük volt. Ha kellett októberben, ha kellett karácsonykor, esetleg februárban vagy májusban. Az árak között nagy különbség nem volt, de azért több állattenyésztésben érdekelt szakember is azzal veregette a vállamat: hadd raktározzák csak a paraszttestvérek a búzát meg a kukoricát az újévig, addig legyen ez az ő gondjuk, álljon benne az ő pénzük, finanszírozzák csak ők az ott felvetődő költségeket. Nos, az új helyzetben, amióta az intervenció felvásárlás, mint lehetőség adott, ezt a gyakorlatot jó volna megszüntetni, mert könnyen úgy járhatunk, mint 2005. augusztus végén, szeptember elején: jó néhány állattenyésztő hiába keresett kukoricát, a piacon nem volt, pedig 2004-ben is rekord közeli kukoricát takarítottunk be. Sokakat ekkor ért a megdöbbentő meglepetés, hogy az intervencióba felvásárolt kukoricát átlagos helyzetben már nem vásárolhatja vissza az a magyar érdeklődő (állattenyésztő), akinek erre szüksége lenne. Hisz az intervenció elsősorban piacsabályozás, s ennek értelmében a felesleget vonja ki. Ha valaki nem gondoskodik idejében a számára szükséges takarmány-alapanyagról, nos, az magára vessen. Az intervencióban felvásárolható gabona értékesíthető harmadik országbeli piacokon, vagy idehaza is nem élelmiszer és takarmányozási – például energetikai - célra (szabályt gyengítő alkalmankénti kivételek elő-elő fordulnak, de ezek mértéke az egészhez képest elenyésző).

Az elmúlt évtizedek és főleg az elmúlt 1,5 év időjárásai, klimatológiai tapasztalatai óva kell, hogy intsenek bennünket (érdemes jobban odafigyelni a VAHAVA kutatás eredményeire). Azaz, az elmúlt két esztendő nagy gabonatermése nem indokol semminemű elbizakodottságot, elég egy aszályos (nem is egészen olyan száraz, mint a 2003-as) év és akkor már megint nem arról kell vitatkoznunk, hogy mennyi raktárra lesz szükségünk, hogy az újabb intervenciós készleteket fel tudjuk vásárolni.

Ha már a raktárépítéseknel tartunk. Különböző érdekektől vezérelve sokan megkérdőjelezik az elmúlt időszak 2,5 millió tonnás gabonarakár építésünk célszerűségét. Lehet rajta vitatkozni, mindenesetre mára odáig jutottunk, hogy akinek van intervenciós igényeknek megfelelő raktárkapacitása, az nem arra törekszik, hogy nyomott áron felvásároljon raktározásra nem képes termelőktől búzát és kukoricát, az árkülönbséget pedig lenyelje, hanem megelégszik a 359 forintos havonkénti és tonnánkénti tárolási költséggel, s az intervenciós árat, az a 26.600 forintot teljes egészében felveheti a termelő.

Az elmúlt 3 év során a magyar mezőgazdaság műszaki állapota látványosan javult. Rá is fért erre az ágazatra, mert addigra igencsak tűrhetetlen helyzetbe jutottunk. Csupán gépberuházásra 2003-ban 115 milliárd forintot, 2004-ben 49 milliárd forintot, míg 2005-ben 68 milliárd forintot fordítottunk. Ezek a gépek döntően a növénytermesztést szolgálták, szolgálják, nagyon örülnünk kell például, hogy a legrosszabb időjárásai körülmények között is példátlan gyorsasággal képesek voltunk learatni az elmúlt két esztendő folyamán. Ha összeadjuk az elmúlt 3 év gépberuházási értékét, az 232 milliárd forint, amihez odaszámíthatjuk a 45 milliárd forintos raktárépítést, s ez összességében 277 milliárd forintot tesz ki, mint friss beruházás. A technikai, technológiai színvonal nemcsak, hogy javult ezáltal, hanem kifogástalanná vált. Viszont azon is el kell gondolkoznunk, hogy a 280 milliárd forintnyi beruházás által mekkora költségteher jelentkezik a magyar gabonaágazaton. Ha öt éves amortizációt feltételezünk, akkor ez mintegy 55-56 milliárd forint évente. Az 55-56 milliárd forint több, mint 2,1 millió tonna intervenciós gabonával egyenértékű. A kukorica és búza önköltségét, 1-1 millió hektár termelésével számolva, ez alaphelyzetből 1 tonnával képes megemelni hektáronként. Azaz, a talpon maradáshoz, az ágazatban élők boldogulásához egy ilyen léptékű fejlesztés a mezőgazdasági termelőktől rögtön megkövetel egy, a hagyományostól magasabb termelési szintet. Ha ezt figyelembe vesszük, akkor talán mindannyiunk számára kiderül, hogy miért lett 6,7 tonna a kukorica önköltsége hektáronként, és miért muszáj elérni búzával is elérni minden körülmények között a 5 tonnás átlagtermést.

Nekünk, Magyarországon, még a legnagyobb aszály közepette is.