

ÉLELMISZERVIZSGÁLATI KÖZLEMÉNYEK

Journal of Food Investigations

Mitteilungen über Lebensmitteluntersuchungen

Tartalomból:

GFP tesztorganizmusok élelmiszer-mikrobiológiai
alkalmazási lehetőségei és korlátai

Hagyományos magyar élelmiszerek fogyasztói
kedveltségvizsgálatának eredményei

A „HAGYOMÁNYOK – ÍZEK – RÉGIÓK” (HIR)
Program eredményei és perspektívái

Az iparjogvédelmi oltalmi formák és a
HIR-gyűjtemény

Az FVM Agrármarketing Centrum Kht. szerepe a
HÍR Programban

Hagyományos gabonafélék új termékfejlesztési
lehetőségei

Szerkeszti a szerkesztőbizottság:

Holló János, a szerkesztőbizottság elnöke

Molnár Pál, főszerkesztő

Boross Ferenc, műszaki szerkesztő

Biacs Péter

Lásztity Radomir

Ducsay Tamás

Rácz Endre

Farkas József

Sas Barnabás

Gasztonyi Kálmán

Simon Dezsőné

Gyaraky Zoltán

Sohár Pálné

*A Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság
támogatásával megjelentetett szakfolyóirat
további támogatói:*

Központi Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet

ARVIT Hűtőipari Rt., Győr

Kalocsai Fűszerpaprika Rt.

BÁBOLNA Rt. Békéscsabai

Kecskeméti Konzervgyár Rt.

Baromfifeldolgozó Gyára

Magyar Cukor Rt.

Borsodi Sörgyár Rt.

Nestlé Hungaria Kft., Szerencs

BUNGE Rt.

Pannon Baromfi Kft.

CERBONA Rt.

Sara Lee Kávész és Tea Rt.

Coca Cola Magyarország Szolgáltató Kft.

SIO ECKES Kft.

DÉLHÚS Rt.

Székesfehérvári Hűtőipari Rt.

DREHER Sörgyárak Rt.

Szolnoki Cukorgyár Rt.

Eastern Sugar Cukoripari Rt.

Unifine Döhler Hungaria Kft.

Szerkesztőség: 1022 Budapest, Herman Ottó út 15.

Kiadja a Q & M Kft., 1021 Budapest, Völgy utca 4/b.

Készült a Possum Lap- és Könyvkiadó gondozásában, Felelős vezető: Várnagy László

Megjelenik 800 példányban. Előfizetési díj egy évre: 1000 Ft és postázási

költségek + ÁFA. Az előfizetési díj 256 oldal árát tartalmazza.

Index: 26212

Minden jog fenntartva!

A kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül tilos a kiadvány bármilyen eljárással történő sokszorosítása, másolása, illetve az így előállított másolatok terjesztése.

EMKZÁH 31/1-64

HU ISSN 0422-9576

Élelmiszervizsgálati Közlemények

TARTALOM

Farkas József és Mohácsiné Farkas Csilla: GFP tesztorganizmusok élelmiszer-mikrobiológiai alkalmazási lehetőségei és korlátai	195
Molnár Pál és Vámosné Falusi Zsuzsa: Hagyományos magyar élelmiszerek fogyasztói kedveltségvizsgálatának eredményei.....	206
Pallóné Kisérdi Imola: A „HAGYOMÁNYOK – ÍZEK – RÉGIÓK” (HIR) Program eredményei és perspektívái	216
Szabó Ágnes: Az iparjogvédelmi oltalmi formák és a HIR- gyűjtemény	223
Farnadi Éva: Az FVM Agrármarketing Centrum Kht. szerepe HÍR Programban	232
Léder Ferencné: Hagyományos gabonafélék új termékfejlesztési lehetőségei	238
A KÉKI - Élelmiszer minőségügyi referátumai	244
Rendezvénynaptár	256

CONTENTS

Farkas, József and Mohácsiné, Farkas Csilla: Possibilities and Limits of GFP Test Organisms in the Field of the Food Microbiology	195
Molnár, Pál and Vámosné, Falusi Zsuzsa: Results of Consumer's Preference Tests of Traditional Hungarian Food Products.....	206
Pallóné, Kisérdi Imola: Results and Perspectives of the „Tradition - Taste - Regions” HIR Programmes	216
Szabó, Ágnes: Industrial Law Protection Farms and the HIR Collection	223
Farnadi, Éva: The Role of the Agromarketing Centre of the Ministry of Agriculture and Regional Development and the HIR Programme.....	232
Léder, Ferencné: New Possibilities of Product Development of Traditional Cereals.....	238

INHALT

Farkas, József und Mohácsiné, Farkas Csilla: Möglichkeiten und Grenzen der lebensmittelmikrobiologischen Anwendung von GFP Testorganismen.....	195
Molnár, Pál und Vámosné, Falusi Zsuzsa: Ergebnisse der Präferenztests von traditionellen ungarischen Lebensmitteln durch Verbraucher	206
Pallóné, dr. Kisérdi Imola: Ergebnisse und Perspektiven des „Tradition-Geschmack - Region” HIR-Programms	216
Szabó, Ágnes: Industrierechtschutzformen und die HIR-Sammlung	223
Farnadi, Éva: Rolle des Agrarmarketingcentrums des Ministeriums für Agrarwirtschaft und Regionale Entwicklung und das HIR-Programm	232
Léder, Ferencné: Neue Produktentwicklungsmöglichkeiten für traditionelle Getreidesorten.....	238

GFP tesztorganizmusok élelmiszer- mikrobiológiai alkalmazási lehetőségei és korlátai*

Farkas József¹ és Mohácsiné Farkas Csilla²

Szent István Egyetem Élelmiszer-tudományi Kara

¹ Hűtő- és Állatitermék-technológiai Tanszék és

² Mikrobiológiai és Biotechnológiai Tanszék, Budapest

Érkezett: 2003. június 10.

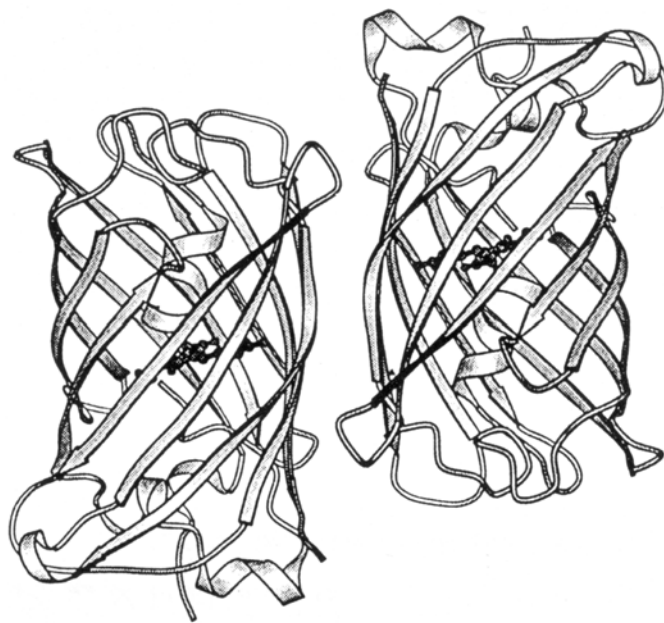
Egy korábbi Hungalimentaria rendezvényen már beszámoltunk a bakteriális luciferáz szintézisét kódoló lux gént tartalmazó baktériumok használatának lehetőségeiről biolumineszcenciájuk érzékeny, specifikus és egyszerű detektálása alapján. A luxAB biolumineszcens marker gén használatakor a luciferáz által katalizált fénykibocsátási reakció specifikus szubsztrát adagolását igényli és a fénykibocsátás intenzitása függvénye a sejtek anyagcsere aktivitásának. Ismeretessé vált azonban egy fluoreszcenciára képes fehérje (green fluorescent protein, GFP), amelyet első ízben az *Aequorea victoria* csendes-óceáni medúzából izoláltak az 1960-as években. A biotechnikai és molekulár-biológiai módszerek fejlődésének köszönhetően ezt a fehérjét szintetizáló képességet kódoló gént is sikerült plazmid vektorok segítségével átvinni számos más szervezetbe, így különféle rekombináns mikroorganizmusokba is. A GFP a gén-expresszáció nem-invazív markereként ily módon ugyancsak új utakat nyitott számos sejtbiológiai jelenség és folyamat *in situ* tanulmányozására. A GFP rekombinánsok biokémiai és immunológiai sajátágaikban nem különböznek az anyatorzsektől és a vizsgálatok többsége szerint - ha nem túlzott a GFP-képzés - a szaporodási kinetikájuk sem különbözik számottevően (OSCAR, 2003).

A GFP szerkezete és a GFP-transzformáns mikroorganizmusok

Megállapítást nyert, hogy e zölden fluoreszkáló, kisméretű, 27 kDa molekulatömegű fehérje 238 aminosavból épül fel. Fluorofor (kromofor) része a lampion-, ill. hordó-alakú, hengeres térszerkezetű fehérjemolekula belsejében van. A fluorofor kialakulása levegő (oxigén)-igényes folyamat.

* „Hungalimentaria 2003” konferencián, Budapesten 2003. április 23-án tartott előadás alapján.

A GFP szerkezete (1. ábra) olyan, hogy a szétgombolyodását előidéző, denaturáló ágenseknek meglehetősen ellenálló (WU et al., 1997). Úgy látszik, hogy a fluoroforjának a képződését a hőmérséklet befolyásolja és 30-37 °C-nál nagyobb hőmérséklet nem kedvez a kialakulásának, ha azonban kialakult, már magasabb hőmérsékleten is stabilis (TAKEUCHI & FRANK, 2001). Denaturálódáskor a GFP elveszti a jellegzetes zöld fluoreszcenciáját. Bizonyos körülmények között azonban a denaturálódás reverzibilis és a fluoreszcencia újra megjelenik. A fluoreszcencia gerjesztési spektrumának a maximuma 390-396 nm-nél van, de 475 nm-nél is van egy kisebb gerjesztési sáv. Az emittált fény spektrumának maximuma 395 nm-es gerjesztéskor 508-511 nm-nél van. A fluoreszcencia előidézése nem igényel semmilyen kofaktort. A luciferázzal ellentétben a GFP ugyanis nem enzim, a fluoreszcencia megnyilvánulásához a GFP-rekombináns mikroorganizmusokban a luciferázt képező biolumineszcens transzformánsokkal ellentétben nincs szükség (exogén) szubsztrátra, vagy kémiai energiára, csak ultraibolya vagy kék fény használatára. Ultraibolya lámpával és CCD (charge-coupled device)-kamerás képanalizátorral felszerelt „sötét-kamrát” használva megoldották a GFP baktériumtelepek automatikus számlálását egyéb, nem fluoreszkáló baktériumtelepek között.



1. ábra: GFP dimer szalag-ábrája (WU et al., 1996)

A GFP olyan mutánsai is előállíthatók, ill. izolálhatók voltak, amelyek fokozottabb fluoreszcenciát mutatnak megfelelően megválasztandó gerjesztési hullámhossz esetén (enhanced, EGFP variánsok) (HELM et al., 1995; CORMACK et al., 1997). Ezek a rekombinánsok még szélesebb körű és innovatívabb alkalmazásokat tesznek lehetővé, mint az eredeti GFP szervezetek.

Példák GFP-tesztorganizmusok alkalmazásaira

Nyilvánvaló, hogy a GFP és a GFP-t kódoló gént tartalmazó tesztorganizmusok a fluoreszcenciájuk előidézése révén a környezetükből specifikusan kimutathatóvá válnak, ami élelmiszervizsgálati, ill. élelmiszer-mikrobiológiai szempontból is figyelmet érdemel. Ezért először a témakör irodalmából néhány alkalmazási példát írunk le röviden, majd beszámolunk saját kezdeti kísérletes tapasztalatainkról, amelyek a lehetőségeket és a korlátokat is illusztrálják.

Folyadék-tenyészetben áramlási citometriát, talaj-szuszenziók vizsgálatakor pedig a CCD-erősítésű mikroszkópot, illetve gyökérszet felületét vizsgálva konfokális lézer mikroszkópot használtak „GFP jelzett” baktériumok kimutatására (UNGE et al., 1997). Az epifluoreszcens és/vagy a konfokális lézer mikroszkóp új lehetőséget nyújt a "fluoreszcensen jelzett" tesztorganizmus és az esetleges gén-transzfer érzékeny, szelektív észlelésére és a tesztorganizmus elhelyezkedésének tanulmányozására egy biofilmet alkotó mikrobaközösségben (STERNBERG et al., 1997). Ily módon élő állapotú biofilmben, festés nélkül vizsgálható a tisztítás, a biofilm-eltávolítás hatékonysága is (ARRAGE & WHITE, 1997). SKILLMAN és munkatársai (1998) *Enterobacter agglomerans* és *Escherichia coli* GFP-rekombinánsok biofilm képzését és más biofilm képző baktériumokkal kölcsönhatásait tanulmányozták. Hasonló módszerekkel vizsgálták GFP transzformánsok megkötődését gyümölcsök, zöldségek (BURNETT et al., 2000; TAKEUCHI & FRANK, 2001) és állati eredetű élelmiszer-nyersanyagok (LING et al., 2000; PRACHAIYO & McLANDSBOROUGH, 2000) felületein, ill. kölcsönhatásukat ezek szöveteivel.

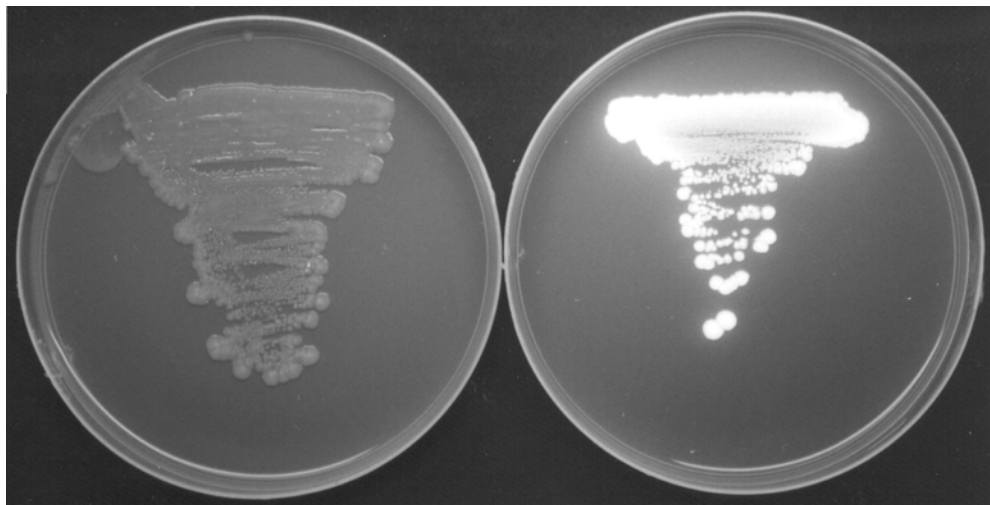
GFP-rekombináns törzsével vizsgálták az *E. coli* 0157:H7 túlélési képességét almaborban és narancslében (FRATAMICO et al., 1997) a szélesztéses leoltásokból fejlődő kolóniákat ultraibolya megvilágítás mellett számlálva. Elvileg a GFP rekombinánsok fluoreszcencián alapuló szelektív kimutatása megbízhatóbb lehet túlélési vizsgálatokban, mint a vizsgálandó mikroorganizmusnak szelektív tápagárokkal való kitenyésztése, mert a GFP mikroorganizmus kimutatásához nem kell szelektív táptalajt használni, ilyen módon lehetséges azoknak a szubletálisan károsodott baktériumoknak az észlelése is, amelyek szelektív táptalajon kolóniaképzésre képtelenek volnának. Ugyanakkor azt is mérlegelni kell, hogy a GFP hosszabb-rövidebb ideig fluoreszcens maradhat életképességét már elveszített sejtben is, így a fluoreszcencia észlelése és a sejt életképessége közötti kapcsolat nem biztos, hogy minden

esetben fennáll (TAKEUCHI & FRANK, 2001). Ilyen eredményre vezetett BURNETT & BEUCHAT (2002) közlése szerint olyan vizsgálat is, ami már arra is kiterjedt, hogy dezinficiáló szerek hatásait tanulmányozták EGFPjelzett *E. coli* 0157:H7 sejtjein. Megállapították, hogy vizes szuszpenzióban vagy alma felületére oltva az EGFP *E. coli* sejtek élőcsíraszámának csökkenését hipoklorit oldattal végzett dezinficiálás esetén követte a relatív fluoreszcencia intenzitás csökkenése és az életben maradt sejtek a fluoreszcenciájukat megtartották. Ecetsav oldattal végzett „dezinficiáláskor” azonban a túlélő sejtek is elvesztették a fluoreszcenciájukat, hidrogén-peroxid oldattal végzett kezelés után viszont fluoreszcens EGFP maradt az elpusztult sejtekben is. Ezek a tapasztalatok azt mutatják, hogy a dezinficiálószer hatásának kitett GFP transzformánsok populációi fluoreszcenciájának a vizsgálata nem megfelelő sem az élő-, sem az összes sejtszám meghatározásának a helyettesítésére.

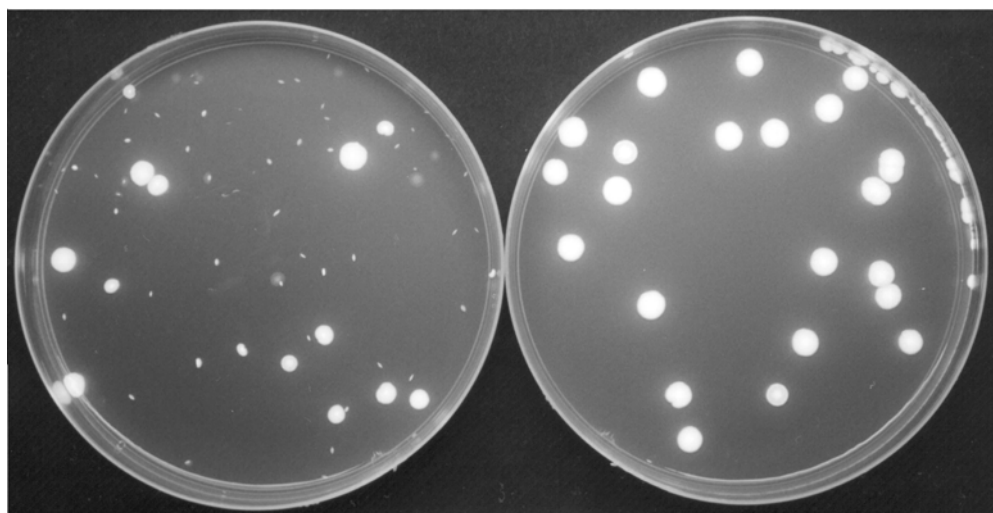
Vizsgálataink GFP rekombináns baktériumokkal

Miután brit kollégáktól, ill. az MTA Növényvédelmi Kutató Intézetéből néhány GFP rekombináns baktériumtörzset kaptunk, először azt kívántuk megállapítani, hogy spektrofluoriméterrel milyen élőcsíraszámú GFP baktériumszuszenziók fluoreszcenciáját tudjuk értékelni, és azt, hogy a hőkezelés, a gamma sugárkezelés vagy a nagy hidrosztatikus nyomáskezelés hatására bekövetkező élőcsíraszám-csökkenés követhető-e a fluoreszcenciájuk mérésével.

A Nagy-Britanniából származó GFP rekombináns *Listeria monocytogenes* törzsünk „vörös eltolású” GFP variáns, amely 488 nm-s kék fényel gerjesztve fluoreszkál. A plazmidja megőrzéséhez 7 mg/l klóramfenikolt tartalmazó táptalajon tartandó fenn. Az egyrészt Nagy-Britanniából, másrészt az MTA Növényvédelmi Kutató Intézetéből származó, többféle *E. coli* GFP transzformánsok ml-enként 100 µg ampicillin-t igényelnek a plazmidok fenntartásához. A 2. ábra az utóbbi törzsek közül az Ec-1 jelzésű törzs ampicillin mentesen, ill. ampicillin-t tartalmazó BHI táptalajon, 37 °C-on, 48 óra alatt kifejlődött vonalkultúráit mutatja ultraibolya lámpával (súlyponti hullámhossz kb. 366 nm) történt megvilágítás esetén. A 3. ábrán ugyanennek a törzsnek ampicillint is tartalmazó BHI táptalajjal képzett lemezöntéses (bal oldal), ill. szélesztéses (jobb oldal) kolóniái vethetők össze.



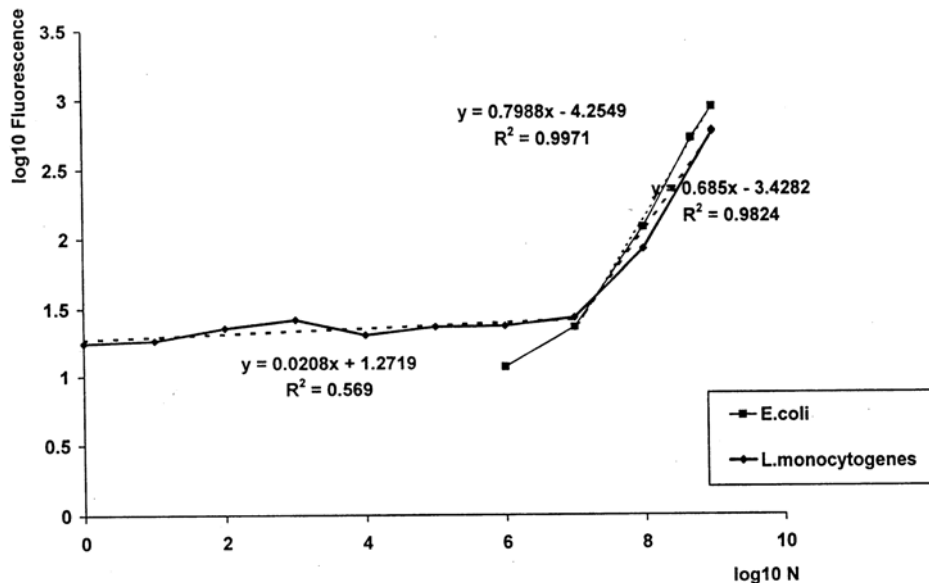
2. ábra: *Escherichia coli* GFP transzformáns ampicillin-mentes (baloldali lemez) és ampicillin-tartalmú (jobboldali lemez)táptalajon kifejlődött vonalkultúrái ultraibolya megvilágításban



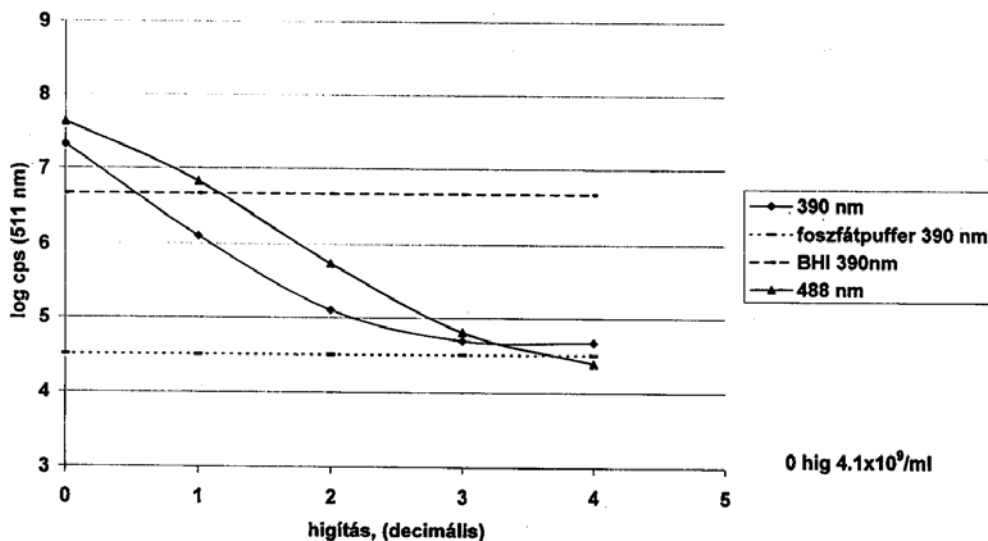
3. ábra: *Escherichia coli* GFP transzformáns lemezöntéses (baloldali lemez) és szélesztéses módszerrel (jobboldali lemez) képzett kolóniái ultraibolya megvilágításban

Kezeletlen foszfát pufferes szuszpenziók élőcsíraszámának logaritmusára és a fluoreszcencia intenzitás logaritmusára közötti kapcsolatot Perkin-Elmer gyártmányú és Jobin-Yvon „Fluoromax” spektrofluoriméterekkel vizsgálva megállapíthattuk, hogy a GFP baktériumok 7,0 pH-jú foszfát pufferes szuszpenzióinak fluoreszcencia intenzitása a háttér (a sejtmentes puffer) fluoreszcencia-szintjét csupán 10^6 - 10^7 /ml sejtszámtól kezdve haladja meg, az ennél nagyobb sejtsűrűségek tartományában azonban lényegében lineáris összefüggés van az élőcsíraszámával (4. ábra). Ez hozzávetőlegesen azonos mérési érzékenység, mint a fotometriás abszorbancia (turbiditás) méréseké. Problémát jelent azonban az is, hogy a fluoreszcens tesztorganizmus tápközege, ill. az az élelmiszer, amelyen vizsgálni akarnánk, autofluoreszcenciával rendelkezhet olyan hullámhossz-viszonyok között,

ami a GFP kimutatásához szükséges, ami tovább csökkenti a spektrofluorometriás GFP-detektálás érzékenységét (5. ábra). Ilyen tekintetben kedvezőbbek voltak a tapasztalataink a *luxAB* (luciferáz-tartalmú) biolumineszcens tesztorganizmussal végzett korábbi vizsgálatainknál (FARKAS et al., 2002), ahol az élőcsíraszám és a luminométerrel mérhető biolumineszcencia intenzitás közötti kapcsolat már kb. 10^3 /ml sejtsűrűségtől lineáris korrelációt mutatott az élőcsíraszámmal.

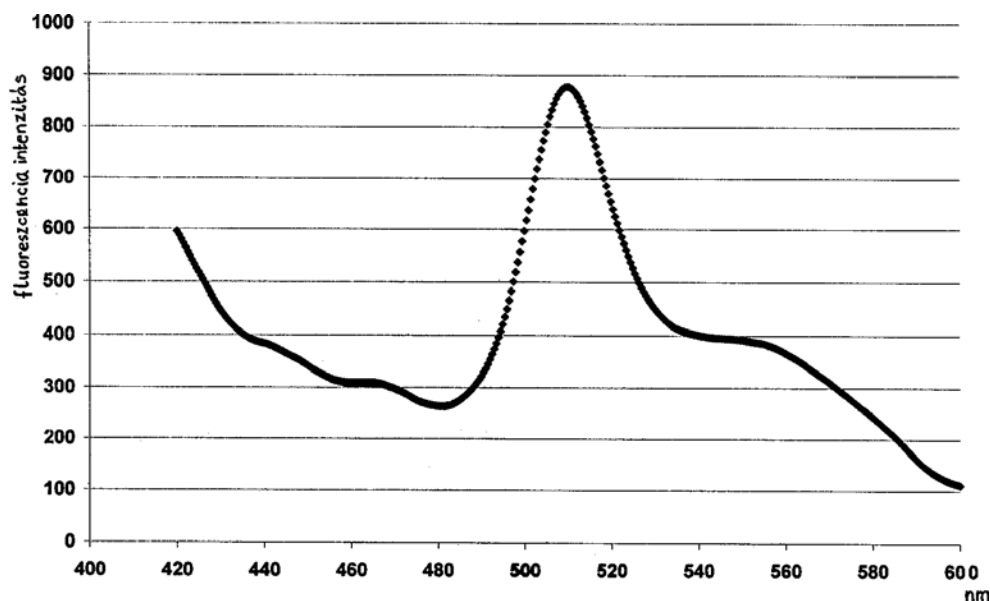


4. ábra: GFP transzformáns baktériumok foszfát pufferes szuszpenzióinak relatív logaritmusos fluoreszcencia intenzitása az élőcsíraszámok logaritmusai függvényében



5. ábra: *Listeria monocytogenes* GFP transzformáns vizes szuszpenzióinak relatív fluoreszcencia intenzitása a gerjesztési hullámhossz (390 nm vagy 488 nm) és a sejtsűrűség függvényében, a BHI tápoldat, ill. foszfát puffer autofluoreszcenciájának mértékével (szaggatott vonalak) összevetve

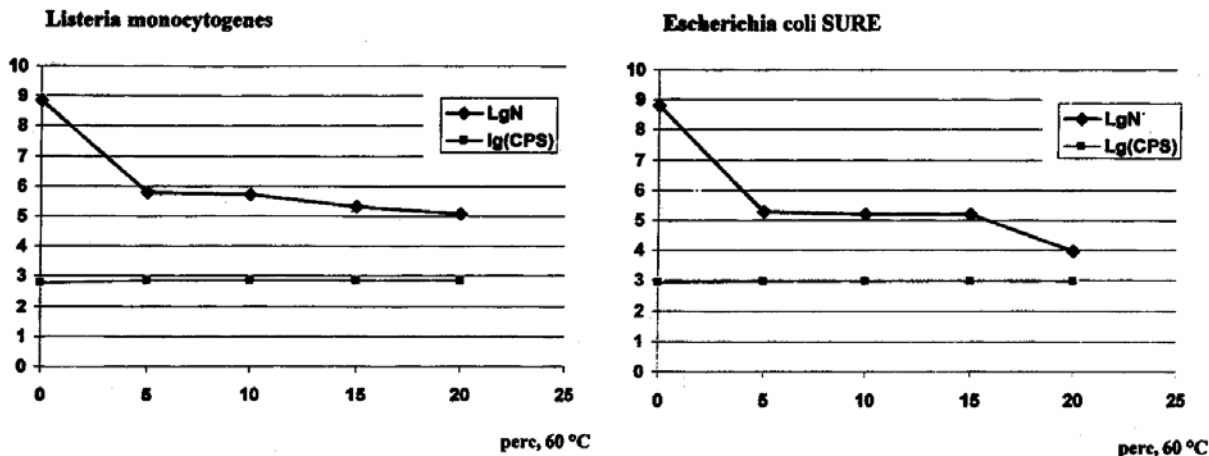
Fizikai mikroba-pusztító hatásoknak a GFP tesztorganizmusok segítségével való követhetősége vizsgálatára az antibiotikummal kiegészített BHI tápoldatban, 30 °C-on végzett rázatás közben előállított biomasszáját ismételt lecentrifugálás és pH 7.0 foszfát pufferes mosás után a foszfát pufferrel felszuszpendáltuk és a szuszpenzió alikvot részeit 0,5, 1,0 és 2,0 kGy gamma sugáradagokkal kezeltük, valamint 60 °C-on 5, 10, 15 és 20 perces hőkezelésnek vetettük alá, kontrollként a kezeletlen szuszpenziót használva. A foszfát pufferes baktérium-szuszpenziók fluoreszkálását Perkin-Elmer gyártmányú spektrofluoriméterrel mértük. Az *E.coli* SURE törzs GFP transzformánsa egy tipikus, 400 és 600 nm hullámhossz-tartományban felvett emissziós spektrumát mutatja a 6. ábra. A 7. és 8. ábrák pedig azt illusztrálják, hogy sem a hőkezelés, sem a besugárzás nem csökkentette sem a *Listeria monocytogenes*, sem az *Escherichia coli* fluoreszcens variánsainak a fluoreszcenciáját, noha például a 2 kGy-s sugáradag mindkét törzs esetén az élőcsíraszámot mintegy 8 nagyságrenddel csökkentette és a 60 °C-on 20 perces hőkezelés hatására is 4-5 nagyságrenddel csökkent az élőcsíraszámuk.



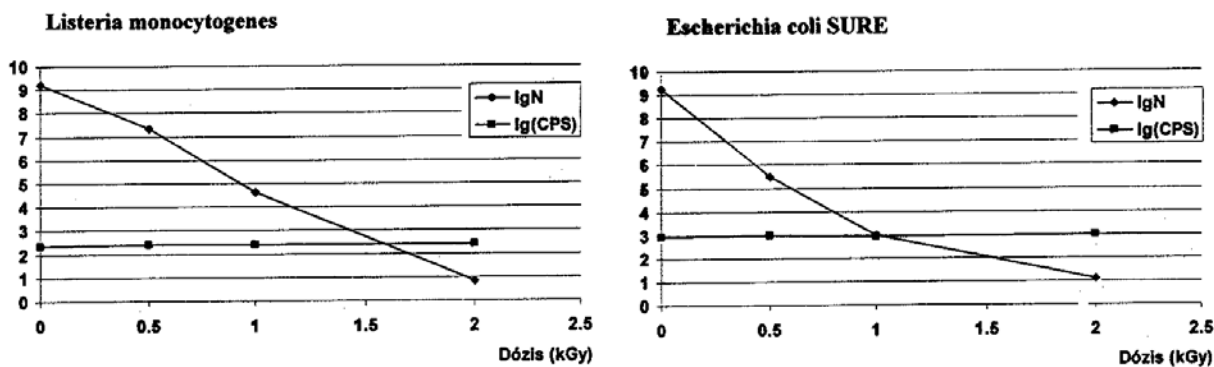
6. ábra: Az *Escherichia coli* SURE GFP transzformáns vizes szuszpenziójának emissziós spektruma.

A nagy hidrosztatikus nyomás hatását vizsgálandó hasonló kísérletet végeztünk, de a fluoreszcencia méréséhez Jobin-Yvon gyártmányú Fluoromax típusú, foton-számláló spektrofluorimétert használtunk. Az eredmények ez esetben is azt mutatták, hogy a nagy hidrosztatikus nyomás által előidézett élőcsíraszám csökkenéssel sem járt együtt a baktériumszuszpenziók fluoreszcenciájának csökkenése, a GFP tehát a nyomáskezelés hatására sem denaturálódott (9. ábra). E tapasztalataink tehát a GFP-nek az élelmiszereket pasztöröző hatású fizikai ágensekkel

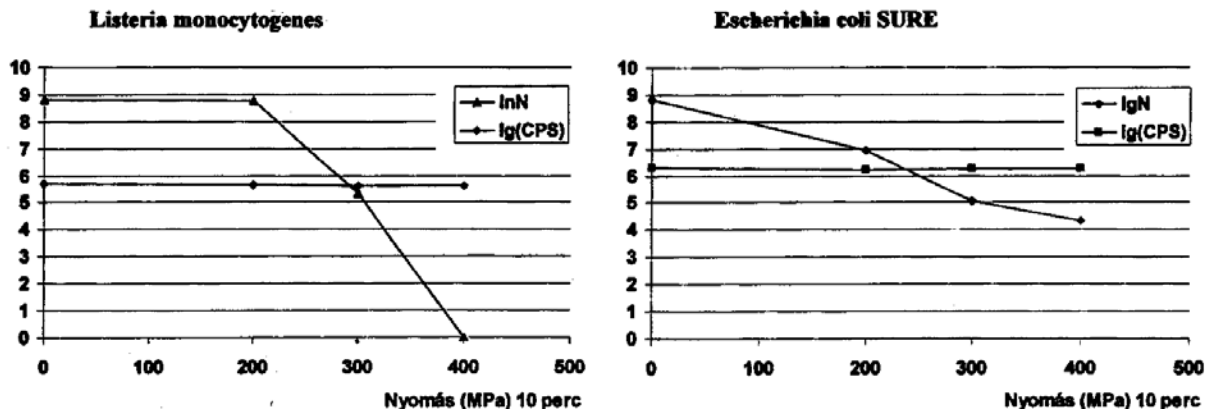
szembeni meglepően nagy rezisztenciáját mutatják, így az antimikrobás, élelmiszertartósító kezelések mikrobiológiai hatásának nyomonkövetésére ilyen tesztorganizmusok fluorimetriás vizsgálata nem használható.



7. ábra: *Listeria monocytogenes* és *Escherichia coli* GFP transzformánsok szuszpenziói élőcsíraszámának (log N) és fluoreszcencia intenzitásának (log CPS) összevetése a hőkezelés időtartamának függvényében

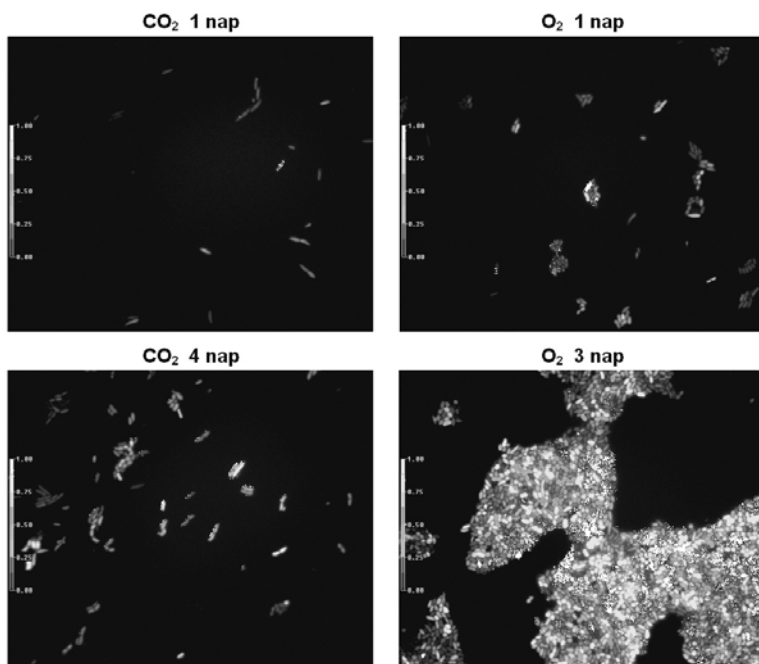


8. ábra: *Listeria monocytogenes* és *Escherichia coli* GFP transzformáns szuszpenziói élőcsíraszámának (log N) és fluoreszcencia intenzitásának (log CPS) összevetése a gamma sugárkezelés dózisának függvényében



9. ábra: *Listeria monocytogenes* és *Escherichia coli* GFP transzformáns szuszpenziói élőcsíraszámának (log N) és fluoreszcencia intenzitásának (log CPS) összevetése a nagy hidrosztatikus nyomás mértékének függvényében

Biztatóbb eredményeket kaptunk egy dán-magyar együttműködési kísérletsorozat keretében, amely során egyikünk (M.-F. Cs.) a koppenhágai Királyi Állatorvos- és Agrártudományi Egyetem Tejgazdaságtani és Élelmiszer-tudományi Intézetében egy, a dán kollégák törzsgyűjteményéből való GFP-transzformáns *Escherichia coli* törzsnek BHI tápagar felületén való szaporodását vizsgálhatta levegő vagy szén-dioxid atmoszféra jelenlétében, speciális epifluorencens mikroszkóp segítségével 15 °C hőmérsékleten végzett tárolás folyamán. A vizsgálati rendszerben a sejtek fluoreszcenciája (az emittált fény színe) a sejtek belső pH-jától függött (GULDTFELDT et al.,1998). A belső pH változása az ún. fluoreszcencia-arány képanalizátoros mikroszkopizálás (fluorescence ratio-imaging microscopy, FRIM) technikával történt. A látóterek elemzése hűtött CCD kamera és egy speciális szoftver segítségével végzett képanalízis által lehetővé tette nemcsak a mikrokolónia-képződés, hanem a sejtek és környezetük pH-változásának a követését is (SIEGUMFELDT et al., 1999). Megállapítható volt, hogy a sejtek belső pH-ja nem csak a külső pH-nak volt a függvénye, hanem a CO₂-nak is. A tápágár felületi rétegének a pH-ját a szén-dioxid gáztér csupán kismértékben csökkentette ugyanakkor számottevően gátolta a baktérium-szaporodást (10. ábra). Hasonló vizsgálatokat végeztünk a GFP tesztorganizmusnak csirkebőrre való ráoltása után és levegőben vagy szén-dioxid gáztérben végzett tárolása közben is, azonban ez esetben a csirkebőr háttér jellege miatt nehezebb volt a mikrokolóniák képződésének követése.



10. ábra: *Escherichia coli* GFP transzformáns BHI tápágár felületén, 15 °C-on való szaporodásának gátlása CO₂ atmoszférával, az aerob körülmények közötti mikrokolónia képzéshez viszonyítva

Összefoglalóan megállapítható, hogy bár az említett korlátozó tényezők egy része innovatív megközelítéssel a jövőben leküzdhetővé válhat, a publikáció tárgyát képező rekombináns mikroorganizmusok a vizsgálatukhoz többnyire szükséges speciális és költséges technikák miatt egyelőre inkább a kutatólaboratóriumok potenciális fegyvertárát szaporítják, mint a rutin vizsgálatokét.

A hazai kísérletekben való technikai segítséget Andrásy Évának és Szabóné Simon Annának köszönjük. A hidrosztatikus nyomás-kezelésekért Mészáros László egyetemi adjunktusnak tartozunk köszönettel. A GFP tesztorganizmusokat a Cardiff-i Egyetemről, Dr. Julian Wimpenny professzor, ill. a Nottinghami Egyetemről Dr. William Waites professzor, valamint az MTA Növényvédelmi Kutató Intézetéből Dr. Czalleng Arnold bocsátotta rendelkezésünkre. A Perkin-Elmer műszerekkel végzett mérésekre kapott lehetőséget Dr. Balázs Ervin (Mezőgazdasági Biotechnológiai Központ, Gödöllő) és Dr. Tóth Klára (BME Általános és Analitikai Kémiai Tanszék, Budapest) akadémikusoknak köszönjük. Saját Fluoromax műszerünk beérkezése előtt egy azonos típusú műszer használatát Dr. Böddi Béla kandidátus (ELTE Növényélettani Tanszék, Budapest) tette lehetővé. A dániai vizsgálatokhoz a koppenhágai Királyi Állatorvos- és Agrártudományi Egyetem Tejgazdaságtani és Élelmiszer-tudományi Intézetében lévő EU Műszerközpont látogató ösztöndíja nyújtott segítséget. A kísérleteink részét képezik az NKFP-4/0028/2002 sz. OM kutatási projektnek.

Irodalmi hivatkozások

- ARRAGE, A. A., WHITE, D.C. (1997) Monitoring biofilm-induced persistence of *Mycobacterium* in drinking water systems using GFP fluorescence. In: HASTINGS, J. W., KRICKA, L. J., STAMLEY, P.E. (szerk.) Bioluminescence and Chemiluminescence. Molecular Reporting with Photons. John Wiley & Sons, Chichester, etc., pp. 383-386.
- BURNETT, S.L., BEUCHAT, L. R. (2002) Comparison of methods for fluorescent detection of viable, dead, and total *Escherichia coli* 0157:H7 cells in suspensions and on apples using confocal scanning laser microscopy following treatment with sanitizers. *Int. J Food Microbiol.* , **74**, 3 7-45.
- BURNETT, S.L., CHEN, J., BEUCHAT, L. R. (2000) Attachment of *Escherichia coli* 0157:H7 to the surfaces and internal structures of apples as detected by confocal scanning laser microscopy. *Appl. Environ. Microbiol.*, **66**, 4679-4687.
- CORMACK, B.P., VALDIVIA, R. H., FALKOW, S. (1997) Mutants of green fluorescent protein (GFP) with enhanced fluorescence characteristics. In: HASTINGS, J. W., KRICKA, L.J., STANLEY, P.E. (szerk.) Bioluminescence and Chemiluminescence. Molecular Reporting with Photons. John Wiley & Sons, Chichester, etc., pp. 387-390.

- FARKAS, J., ANDRÁSSY, É., BECZNER, J., VIDÁCS, I., MÉSZÁROS, L. (2002) Utilizing luminometry for monitoring growth of *Listeria monocytogenes* in its liquid or gelified monocultures and co-cultures with 'acid-only' *Lactococcus lactis*. *Int. J. Food Microbiol.*, **73**, 159-170.
- FRATAMICO, P. M., DENG, M. Y., STROBAUGH, T. P., PALUMBO, S. A. (1997) Construction and characterization of *Escherichia coli* 0157:H7 strains expressing firefly luciferase and green fluorescent protein and their use in survival studies. *J. Food Protect.*, **60**, 1167-1173.
- GULDFELDT, H., RECHINGER, K.B., JAKOBSEN, M. (1998) Measurements of the effects of acetic acid and extracellular pH on intracellular pH of nonfermenting, individual *Saccharomyces cerevisiae* cells by fluorescence microscopy. *Appl. Environ. Microbiol.*, **64**, 530-534.
- HELM, R., CUBITT, A. B., TSIEN, R.Y. (1995) Improved green fluorescence. *Nature*, **373**, 663-664.
- LING, S. H. M., WANG, X. H., XIE, L., LIM, T.M., LEUNG, K.Y. (2000) Use of green fluorescent protein (GFP) to study the invasion pathways of *Edwardsiella tarda* in vivo and in vitro fish models. *Microbiology*, **146**, 7 -19.
- OSCAR, T. P. (2003) Comparison of predictive models for growth of parent and green fluorescent protein-producing strains of *Salmonella*. *J. Food Prot.*, **66**, 200-207.
- PRACHAIYO, P., McLANDSBOROUGH, L.A. (2000) A microscopic method to visualize *Escherichia coli* interaction with beef muscle. *J. Food Prot.*, **63**, 427-433.
- SIEGUMFELDT, H., RECHINGER, K. B., JAKOBSEN, M. (1999) Use of fluorescence ratio imaging for intracellular pH determination of individual bacterial cells in mixed cultures. *Microbiology*, **145**, 1703 -1709.
- SKILLMAN, L. C., SUTHERLAND, I. W., JONES, M. V., GOULSBRA, A. (1998) Green fluorescent protein as a novel species-specific marker in enteric dual-species biofilms. *Microbiology*, **144**, 2095-2195.
- STERNBERG, C., CHRISTENSEN, B. B., MÖLLER, S., ANDERSEN, J. B., MOLIN, S. (1997) Localization of cells active in gene expression and gene transfer in intact bacterial biofilms. In: HASTINGS, J. W., KRICKA, L. J., STANLEY, P. E. (szerk.) *Bioluminescence and Chemiluminescence. Molecular Reporting with Photons*. John Wiley & Sons, Chichester, etc., pp. 371-374.
- TAKEUCHI, K., FRANK, J.F. (2001) Expression of red-shifted green fluorescent protein by *Escherichia coli* 0157:H7 as a marker for the detection of cells on fresh produce. *J. Food Prot.* **64**, 147-15 I.
- TAKEUCHI, K., FRANK, J.F. (2001) Confocal microscopy and microbial viability detection for food research. *J Food Prot.*, **64**, 2088-2102.
- UNGE, A., TOMBOLIM, R., MÖLLER, A., JANSSON, J. K. (1997) Optimization of GFP as a marker for detection of bacteria in environmental samples. In: HASTINGS, J.W., KRICKA, L.J., STANLEY, P.E. (szerk.) *Bioluminescence and Chemiluminescence. Molecular Reporting with Photons*. John Wiley & Sons, Chichester, etc., pp. 391- 394.
- WU, C.-K., LIU, Z.-J., ROSE, J. P., INONYL, S., TSUI, F., TSIEN, R. Y., REMINGTON, S.J., WANG, B.-C. (1997) The three-dimensional structure of green fluorescent protein resembles a lantern. In: HASTINGS, J. W., KRICKA, L. J., STAMÉYY, P. E. (szerk.) *Bioluminescence and Chemiluminescence. Molecular Reporting with Photons*. John Wiley & Sons, Chichester, etc., pp. 399 - 402.

Hagyományos magyar élelmiszerek fogyasztói kedveltségvizsgálatának eredményei

Molnár Pál és Vámosné Falusi Zsuzsa

Központi Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet, Budapest

Érkezett: 2003. március 10.

A magyar élelmiszerek általánosan elismert jó minősége két alapvető forrásból táplálkozik. Egyrészt agroökológiai adottságaink (talaj, éghajlat, időjárási és domborzati viszonyok) az agrártermelés szempontjából igen kedvezőek. Másrészt a mezőgazdasági és élelmiszer-előállítói technológia, a munkakultúra és a kiváló élvezeti értéket (sensory value) prioritásként kezelő gyártmányfejlesztés táplálja a magyar termékek jó hírnevét. Több magyar élelmiszer (pl. tokaji bor, libamáj, szegedi és kalocsai fűszerpaprika, PICK és HERZ szalámi) méltán lett híres külföldön is. A jó hírnév mögött a hagyomány és a különböző piacokon megmérettetett kiváló minőség áll.

Hagyományos élelmiszereink jelentős részét vagy csak szűkebb környezetünk ismeri, vagy az elmúlt évtizedekben a feledés homályába veszték. Ugyanakkor a nemzetközi piacokon az ígéretes trendek közé tartozik a magas hozzáadott értékű, valamint a tradíciókhoz, tájakhoz, kultúrákhoz köthető különleges termékek iránt növekvő kereslet. Ilyen szempontból nagyon jelentős Magyarország bekapcsolódása az Európai Bizottság által felkarolt EUROTERRÓIRS (Európa Vidékei) programba, amelynek deklarált célja a hagyományos és tájjellegű élelmiszerek országos gyűjteményének összeállítása [1, 2].

A Hagyományok – Ízek – Régiók (HÍR) Program eredményeként, melynek hazai irányítását a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Európai Integrációs Főosztálya és gyakorlati koordinációját az FVM Agrármarketing Centrum végzi, több mint 300 hagyományos élelmiszertermék részletes leírását tartalmazó gyűjtemény készült el [3]. Érdekes szembesülni az időben, térben, a különböző népcsoportok és társadalmi rétegek hagyományai és ízlésvilága által kialakított, részben ma is fogyasztott vagy ígéretes emléktermékként megjelenő hagyományos és tájjellegű élelmiszereinkkel.

Szükségeseknek véltük ezen termékek fogyasztói megítélésének felmérését további következtetések levonása és különböző ajánlások előkészítése céljából. Az összegyűlt termékek közül 56 legalább 50 éves múlttal rendelkező és hagyományos ízeket reprezentáló „magyaros” jellegű

élelmiszert választottunk ki a tervezett fogyasztói kedveltségvizsgálatra. Ezek közül a legtöbb sajt (18) és hústermék (12) volt, továbbá 9 édesség, 7 sütőipari termék, 6 italféleség és 4 csemege jellegű termék kedveltségvizsgálatára is sor került. A kiválasztott élelmiszerek közül 28 termékre sikerült 50 feletti fogyasztói értékelést összegyűjteni, ami már megalapozott következtetések levonására adhat lehetőséget. A többi 28 terméket kevesebb, mint 50 fogyasztó bírálta el, de a megfelelően értékelt fogyasztói bírálati adatokból már szintén elfogadható következtetések vonhatók le kedveltségükre vonatkozóan.

A Központi Élelmiszer-tudományi Kutató Intézet munkatársai a „hagyományos magyar” termékeket bemutató kiállítások és rendezvények keretén belül szervezték meg a fogyasztói érzékszervi bírálatokat. Ezen kóstolások egyúttal a termékek népszerűsítéséül is szolgáltak, amelyek egyes esetekben felelevenítették a bírálatban résztvevők termékekkel kapcsolatos kulturális, néprajzi és turisztikai ismereteit és emlékeit, vagy – különösen a külföldi látogatók körében – érdekes összehasonlítási alapul szolgáltak.

Az érzékszervi vizsgálatokban összesen közel 400 fogyasztó vett részt. A 15 látogatócsoport túlnyomórészt különböző korú felnőttekből állt és összetételük rendkívül változatos volt. A 327 magyar és 65 külföldi résztvevő döntő többsége közvetlen szakmai ismeretekkel rendelkezett mind az élelmiszer-feldolgozás, mind az élelmiszerek élvezeti értékének megítélése terén. Ezáltal a leadott minősítések jobban általánosíthatók, mint a szakismeretet nélkülöző fogyasztói vélemények. Megjegyzendő, hogy a bírálati kapacitást és a termékek tárolhatóságát figyelembe véve a fogyasztók alkalmanként legfeljebb 15-20 terméket voltak képesek elbírálni és a kedveltség szintjét megállapítani.






A fogyasztói vélemény rögzítéséhez egy könnyen áttekinthető és egyszerűen kivitelezhető módszert alakítottunk ki, amelyet termékenként magyar és angol nyelvű leírással kaptak kézhez a bírálatban résztvevők, akik a kedveltség mértékét a stilizált arckifejezéseknek megfelelően a bírálati lap szélének beszakításával jelölték meg a következő kategóriák szerint: „kiváló”, „jó”, „közepes”, „még megfelelő” és „nem megfelelő” [3]. Minden fogyasztói bírálati lapra rögzítettük a termék nevét és rámásoltuk a bírálandó termék csomagolásának legjellemzőbb oldalát (képanyagát) is a pontos tájékoztatás és az esetleges mintatévesztés elkerülése érdekében. Az 1. ábra „Kulen” elnevezésű gyorsérlelésű, száraz vastagkolbászra kialakított bírálati lapot mutatja.

**HAGYOMÁNYOS MAGYAR
ÉLELMISZEREK FOGYASZTÓI
KEDVELTSÉGVIZSGÁLATA**

Kérjük kedves vendégeinket, hogy a kedveltség mértékét a stilizált arckifejezéseknek megfelelően, a bírálati lap szélének beszakításával (a szaggatott vonal mentén) szíveskedjenek jelölni.

**CONSUMER'S PREFERENCE OF
TRADITIONAL HUNGARIAN FOODS**

Please dear guests, break in the paper along the dotted line under the figure which best describes how you feel about this product.

Nem megfelelő Dislike a lot	Még megfelelő Dislike a little	Közepes Neither like nor dislike	Jó Like a little	Kiváló Like a lot
				

**„KULEN”
VASTAGKOLBÁSZ
„KULEN” SAUSAGE**



1. ábra: A Kulen kolbász termékre alkalmazott bírálati lap

A fogyasztói értékítélet számszerűsítése a kategóriákhoz rendelt számérték (1-től 5-ig) egyszerű számtani átlagával, de a gyakoriságokon alapuló súlyozott átlagértékekkel vagy csak a %-ban megadott gyakorisággal is lehetséges. Kiegészítő komprimált információt szolgáltatnak a termékre és termékcsoportokra számított súlyozott szórásértékek, amelyek a fogyasztói értékítéletek, azaz a kedveltség ingadozásának nagyságára engednek következtetni.

A kedveltségvizsgálati eredményeket termékcsopontonként az 1. táblázat tartalmazza, amelyeket a kedveltségi átlagpontszámok alapján rangsoroltuk. A minősítő jelzőket a pontszám tartományok figyelembevételével a következők szerint határoztuk meg: „kiváló” 4,5-5,0; „jó” 3,5-4,4; „közepes” 2,5-3,4; „még megfelelő” 1,5-2,4. A táblázatok tartalmazzák a bírálatok száma (n), a súlyozott szórásértékeket (s) és a pontszámok gyakoriságának megoszlását is.

1. táblázat: Hagyományos magyar termékek kedveltségvizsgálatának termékcsopontonkénti eredményei

Termékcsoport	n	\bar{x}	s	Minősítés
Édesség (9 termék)	594	4,7	0,16	„kiváló”
Italok (6 termék)	307	4,4	0,19	„jó”
Sajtok (16 termék)	1108	4,3	0,16	„jó”
Hústermékek (12 termék)	1070	4,2	0,20	„jó”
Sütőipari termékek (7 termék)	385	4,0	0,38	„jó”
Csemegék (4 termék)	230	3,9	0,33	„jó”

A termékcsoportok közül egyedül az édességek fogyasztói kedveltsége érte el a „kiváló” szintet (2. táblázat), ami elsősorban az ide sorolt mézek (5 termék) magas minőségi színvonalára vezethető vissza. Az összes vizsgált hagyományos termék közül a legnagyobb átlagpontszámot az „Akácméz” kapta. Korszerű, tetszetős csomagolásban (amit jelen vizsgálatsorozat keretében nem minősítettek a fogyasztók) ez a termék bizonyára tovább növelné a magyar akácmézek meglévő elismertségét. Hasonlóan magas átlagpontszámot kapott, de a fogyasztói vélemények kissé nagyobb megosztottságát jelző nagyobb szórásértékkel, a „Konyakos meggy”, a „Sárgabarack lekvár” és a „Selyemfű-méz”. Ebben a termékcsoportban csak a „Tibi csokoládé” kapott igen nagy szórásérték mellett „jó” minősítést. Ezen termékek egységesen kedvező megítélését az alacsony átlagos szórásérték mellett más, itt nem részletezendő statisztikai mutatószámok (pl. a fogyasztói csoportok közötti kedvező variancia-értékek) is igazolják.

2. táblázat: Édességek fogyasztói kedveltség-vizsgálatának eredményei

Termék neve	n	\bar{x}	s	Pontszámok gyakorisága				
				5	4	3	2	1
„Kiváló”								
Akácméz	28	4,9	0,31	25	3	0	0	0
Selyemfű-méz	16	4,8	0,40	13	3	0	0	0
Sárgabarack lekvár	170	4,8	0,46	140	26	4	0	0
Konyakos meggy	54	4,8	0,61	46	3	5	0	0
Szelídgesztenye-méz	57	4,7	0,55	40	15	2	0	0
Medvehagyma-méz	99	4,6	0,63	69	22	8	0	0
Negro	38	4,5	0,69	23	13	1	1	0
Hárméz	50	4,6	0,73	32	16	1	0	1
„Jó”								
Tibi csokoládé	82	4,3	0,85	42	25	12	3	0

A hagyományos élvezeti cikkek pozitív fogyasztói fogadtatását jelzi, hogy a termékcsoportok átlagértékeit tekintve az „Italok” kerültek a második helyre (3. táblázat), és kaptak - igen magas pontszámok mellett és alig elmaradva az átlagosan „kiváló” szinttől – „jó” minősítést. A vélemények ingadozása gyakorlatilag azonos az édességekével. Bár kissé kevés bírálati eredmény született, de a fogyasztók bevont köre „kiváló”-ra értékelte a „Dreher sör”, a „Gönczi barackpálinka”, a „Szatmári szilvapálinka” és a „Tarpai szilvapálinka” termékeket. A „Mecseki itóka”

(egy hagyományos keserű likőr) és a „Szabolcsi almapálinka” az italok közül „jó” minősítést kapott.

3. táblázat: Italok fogyasztói kedveltség-vizsgálatának eredményei

Termék neve	n	\bar{x}	s	Pontszámok gyakorisága				
				5	4	3	2	1
„Kiváló”								
Dreher sör	16	4,8	0,45	12	4	0	0	0
Gönczi barackpálinka	20	4,8	0,55	16	3	1	0	0
Szatmári szilvapálinka	44	4,5	0,66	25	15	4	0	0
Tarpai szilvapálinka	45	4,5	0,78	30	11	2	2	0
„Jó”								
Mecseki itóka	80	4,4	0,93	47	19	10	3	1
Szabolcsi almapálinka	102	4,2	0,84	41	42	16	2	1

A legnagyobb termékszámot felmutató „Sajtok” termékcsoport (4. táblázat) – a termékcsoportok legkisebb szórásértékével – „jó” besorolást kapott. A termékek közül „kiváló” lett a „Füstölt Füzesi tehéngomolya” és a „Palóc tehéngomolya”, valamint a „Lajta sajt”, míg az összes többi sajt „jó” minősítést nyert el. Közöttük található a „Köményes sovány sajt”, amely a „Teasajttal” együtt – különböző gyakoriság mellett – 5-től 1-ig minden pontszámból kapott. Egyedül a „Körös füstölt sajt” átlagpontszáma került 4,0 alá és állt be 3,7-re, de „nem megfelelő” minősítést senkitől sem kapott.

A hús termékek átlagosan szintén „jó” szintet értek el (5. táblázat), melyek közül a legnagyobb átlagpontszámot a „Libamáj zsírjában” kapta. Ezen kívül a várakozásnak megfelelően a világhírű „Pick szalámi” és egy nem nagyon ismert magyar specialitás, a sertés patkóbélbe töltött, paprikás-fűszeres „Csabai gömböc” lett „kiváló”. Alig maradt el a „kiváló” szinttől a „Stifolder kolbász”, amely sertés és/vagy marhahúsból és szalonnából készült, valamint a csípős paprikával, borssal, sóval és fokhagymával fűszerezett száraz vastagkolbász. A hústermékek közül csak a „Csemege debreceni főtt kolbász” nem érte el a 4 pontos átlagot. A termékcsoport összességében kedvező fogyasztói megítélését – az átlagpontszám mellett – az előző termékcsoportokhoz hasonlóan alacsony szórásérték is jelzi.

4. táblázat: Sajtok fogyasztói kedveltség-vizsgálatának eredményei

Termék neve	n	\bar{x}	s	Pontszámok gyakorisága				
				5	4	3	2	1
„Kiváló”								
Füstölt Füzesi tehéngomolya	26	4,8	0,37	22	4	0	0	0
Palóc füstölt tehéngomolya	69	4,5	0,66	39	24	6	0	0
Lajta sajt	102	4,5	0,67	65	27	10	0	0
„Jó”								
Csöregi kecsketrapista	17	4,4	0,71	9	6	2	0	0
Palóc tehéngomolya	99	4,4	0,74	51	37	9	2	0
Göcsei kecskegolyoma-natúr	66	4,4	0,77	38	19	8	1	0
Derby sajt	24	4,3	0,61	8	14	2	0	0
Zalai füstölt sajt	119	4,3	0,74	48	56	12	3	0
Óvári sajt	68	4,3	0,75	33	26	8	1	0
Szekszárdi csemege sajt	58	4,3	0,77	26	25	5	2	0
Göcseji csemege sajt	85	4,3	0,83	40	30	12	3	0
Juhsajt	63	4,2	0,88	29	19	13	2	0
Köményes sajt	63	4,2	0,91	30	20	11	1	1
Ilmici sajt	35	4,2	0,92	15	14	3	3	0
Teasajt	64	4,2	0,97	32	19	9	3	1
Kőrös natúr sajt	55	4,0	0,65	12	32	11	0	0
Kőrös füstölt sajt	21	3,7	0,86	3	10	6	2	0

5. táblázat: Hústermékek fogyasztói kedveltség-vizsgálatának eredményei

Termék neve	n	\bar{x}	s	Pontszámok gyakorisága				
				5	4	3	2	1
„Kiváló”								
Libamáj zsírjában	44	4,8	0,55	37	6	0	1	0
Pick szalámi	21	4,5	0,75	13	5	3	0	0
Csabai gömböc	35	4,5	0,89	24	6	3	2	0
„Jó”								
Stifolder kolbász	122	4,4	0,81	69	36	13	4	0
Libaszír	57	4,3	0,75	25	24	7	1	0
Libatepertő	169	4,3	0,82	92	48	25	4	0
Makói betyáros kolbász	55	4,1	0,83	19	21	14	1	0
Kulen vastagkolbász	182	4,1	0,96	72	68	31	7	4
Csabai házikolbász	153	4,1	0,96	69	46	26	12	0
Bácskai szárazkolbász	91	4,1	0,98	41	29	14	6	1
Gyulai szárazkolbász	89	4,0	1,00	35	28	17	9	0
Csemege debreceni főtt kolbász	52	3,9	0,84	12	24	13	3	0

A 7 db sütőipari terméket magában foglaló termékcsoport fogyasztói pontszámai mutatták fel a legnagyobb ingadozást (6. táblázat). Míg az „Orosházi banán”, amely egy édes-tésztából készített vágott süteménykülönlegesség, „kiváló” besorolást kapott, addig három termék is 4,0 pont alatt maradt. Ezek közül a „Mézes kalács” csak „közepes” szintet ért el. Érdekes hagyományos magyar termék a „Kulcsos kalács”, amely azonban nem normál eloszlás mellett sok „kiváló” és sok „közepes” minősítést felmutatva – átlagosan csak 4,0 pontot ért el. Ugyanakkor e hagyományos sütőipari termékek jelentették a legtöbb kellemes meglepetést a fogyasztói csoportok számára.

6. táblázat: Sütőipari termékek fogyasztói kedveltség-vizsgálatának eredményei

Termék neve	n	\bar{x}	s	Pontszámok gyakorisága				
				5	4	3	2	1
„Kiváló”								
Orosházi banán	23	4,6	0,58	15	7	1	0	0
Burgonyás kenyér	167	4,2	0,78	65	75	25	5	0
Kukoricás kenyér	57	4,2	0,79	24	25	6	2	0
Kulcsos kalács	36	4,0	1,04	17	4	13	2	0
Paprikás kifli	46	3,6	1,08	10	18	11	5	2
Kemencelángos	26	3,5	1,03	5	8	10	2	1
„Közepes”								
Mézes kalács	30	3,1	1,20	2	13	6	5	4

A „Csemegék” termékcsoport csak 4 termékből áll, amellyel nem tükrözik megfelelően a Magyarországon fellelhető ilyen típusú termékek körét. Minőségük is jelentősen elmaradt az ilyen besorolású termékekkel szemben támasztható követelményektől (7. táblázat). Csak a „Kovássos uborka” átlagos pontszáma került a 4,0 fölé és kapott a „Napraforgó maggal” együtt „jó” minősítést. A vizsgált „Kovássos uborka”, amit Magyarország más tájain is készítenek, egy valóban 1786-ig visszadatálható hagyományos terméktípus. Ez a tejsavas erjesztésű uborka igen kedvező ízhatású és jól kézben tartott technológiai folyamatokkal kellemesen ropogós állományú terméket eredményez. A vizsgált termék nem mindenben elégítette ki a fogyasztók elvárásait, amit az adott pontok széles skálája mutat. A „Tökmag” és a „Búzacsíra málé” nagy szórásérték mellett csak „közepes” fogyasztói minősítést kapott. Különösen az előbbi termék pirítottan és enyhén sózottan elkészítve Magyarországon igen népszerű.

**7. táblázat: Csemegék fogyasztói kedveltség-
vizsgálatának eredményei**

Termék neve	n	\bar{x}	s	Pontszámok gyakorisága				
				5	4	3	2	1
„Kiváló”								
Kovászos uborka	179	4,1	0,87	68	74	30	5	2
Napraforgómag	13	3,8	0,80	3	5	5	0	0
„Közepes”								
Tökmag	21	3,3	0,96	1	9	7	3	1
Búzacsíra málé	17	3,1	1,20	2	4	6	3	2

A 15 fogyasztói csoport kedveltségbírálati eredményeinek egymással való összehasonlítása bizonyos tendenciákra utal, amelyek korábbi kutatásaink megállapításaival igen jól egybeesnek [4].

Ezek a következőkben foglalhatók össze:

- A fogyasztóként bíráló szakértők átlagpontszámai általában alacsonyabbak a többinél. Ezt támasztja alá az a tény, hogy kizárólag a hatósági ellenőrök és az EuroFoodChem X. Konferencia szintén szakértő résztvevőinek átlagpontszámai maradtak 4,0 alatt. Ugyanakkor a szórásértékek is alacsonyabbak, ami az általuk kialakított egységesebb megítélést jelzi.
- A laikus fogyasztók ezzel szemben a legtöbb terméket magasabb pontszámmal jellemezték a többi csoporthoz képest, ami egyes esetekben minőségi kategória-változást is okozott. Ugyanakkor az ingadozást jellemző szórásértékek – nem kevés terméknel kétszeresen-háromszorosan – meghaladták az előzőkben említett csoportok szórásértékeit.
- Az érzékszervi vizsgálatokkal nem foglalkozó élelmiszeripari szakemberek pontszámai általában a két előző csoport szélsőértékei között helyezkedtek el mind a termékekre vonatkozó átlagértékek, mind a szórásértékek vonatkozásában.
- Az előző megállapítások hasonló jelleggel fellelhetők a külföldi résztvevők kedveltségi adataiban is. Ugyanakkor igen figyelemre méltó az a tény, hogy a külföldi, nem szakértőnek számító fogyasztók a vizsgált termékeket – néhány ténylegesen gyengébb minőségű terméktől eltekintve – lényegesen jobbra értékelték a hazai bírálóknál. A külföldi

résztevők viszonylag csekély száma miatt azonban ez a megállapítás csak jelzésértékűnek tekinthető.

- A fogyasztói csoportok kedveltségvizsgálati eredményeinek átlagait és szórásértékeit termékenként statisztikai módszerekkel aszerint is elemeztük, hogy találunk-e közöttük szignifikánsan eltérést kimutató különbségeket. A többszörösen elvégzett t-próba eredményei arra engednek következtetni, hogy a korábbi megállapításokat megerősítve az átlagosan 15-20 tagú fogyasztói csoportok 0,8–nál nagyobb átlagpontszám eltérése itt is szignifikánsnak tekinthető (8. táblázat). A kisebb csoportlétszámmal vizsgált termékek esetében azonban csak az ennél nagyobb eltérések szignifikánsak.

8. táblázat: Egyes hagyományos élelmiszerek kedveltségadatainak szignifikancia vizsgálata t-próbával

Termék neve	n_1	\bar{x}_1	n_2	\bar{x}_2	Δx	p%	Eltérés szignifikancia szintje
Csabai kolbász	17	3,4	19	4,6	1,2 ^{xxx}	99,95	„nagyon erősen szignifikáns”
Gyulai szárazkolbász	16	3,3	24	4,5	1,2 ^{xxx}	99,9	„nagyon erősen szignifikáns”
Libatepertő	15	3,7	27	4,8	1,1 ^{xxx}	99,9	„nagyon erősen szignifikáns”
Lajta sajt	15	3,5	22	4,7	0,8 ^{xx}	99,8	„erősen szignifikáns”
Kulen vastagkolbász	21	3,4	36	4,4	1,0 ^{xx}	99,7	„erősen szignifikáns”
Szabolcsi almapálinka	20	3,8	23	4,7	0,9 ^{xx}	99,6	„erősen szignifikáns”
Tibi étcsokoládé	8	3,5	22	4,6	1,1 ^{xx}	99,5	„erősen szignifikáns”
Köményes sajt	18	3,8	21	4,7	0,9 ^x	98,9	„szignifikáns”
Kulcsos kalács	20	3,7	16	4,4	0,7	94,9	„nem szignifikáns”
Szelídgesztenye méz	7	3,7	13	4,9	1,2	88,9	„nem szignifikáns”

Az összességében nagy volumenű fogyasztói kedveltségvizsgálatok eredményei alapján az 56 hagyományos élelmiszerre vonatkozóan a következő általános következtetések vonhatók le:

- A 15 fogyasztói csoport kedveltség-adatai alapján a vizsgált hagyományos élelmiszerek 34 %-a (19) „kiváló”, 61 %-a (34) „jó”, 5 %-a (3) „közepes” minősítést kapott. A termékek közül egy sem került a „még megfelelő” vagy „nem megfelelő” kategóriába. A termékcsoportok közül az édességek a „kiváló” kategóriába kerültek, a

többi 5 termékcsoporthoz „jó” minősítést kapott. A vizsgált termékek fogyasztói kedveltsége ennek megfelelően igen kedvezőnek mondható, és a hagyományos magyar élelmiszerek széles spektruma kellemes meglepetéssel szolgált mind a hazai, mind a külföldi fogyasztói bírálatban résztvevők számára.

- A fogyasztói megítélés szubjektivitása következtében az ilyen kedveltségvizsgálati eredmények mindig széles skálán ingadoznak. Ezért van szükség minél több fogyasztó bevonására, hogy a minősítés eredménye megbízható alapot adjon a helyes következtetések levonására. A fogyasztói csoportok termékekre adott átlagpontoszámai közötti különbségek legtöbbször elfogadható határok között mozogtak, de egyes esetekben „nagyon erősen szignifikánsan” eltértek egymástól.
- A minták elbírálása nem terjedt ki a csomagolásra és a jelölésre, hanem – a kialakított és kedvező tapasztalatokkal alkalmazott módszernek megfelelően – kizárólag az élvezeti értéken alapuló termékpreferenciák megállapítására irányult. A hagyományos élelmiszerek csomagolása – néhány kivételtől eltekintve – jelentős mértékű korszerűsítésre, fejlesztésre szorul, amennyiben a helyi forgalmazáson túllépve az egész országban és remélhetően külföldön is kereskedelmi forgalomba kerülnek. A csomagolás korszerűsítését követően a „kiváló” fogyasztói minősítést kapott termékek egy része eséllyel pályázhat a „Kiváló Magyar Termék” védjegy elnyerésére is.

Irodalom

1. Szabó, E.: A hazai fogyasztó és a regionális élelmiszerek „Hagyományok-Izek-Régiók”Élelmiszerkincsünk az EU csatlakozás küszöbén Szakmai Konferencia kiadványa, Budapest, 2002.05.15., EOQ MNB, 58-67.
2. Pallóné Kisérdi Imola: A Hagyományok-Ízek-Régiók (HÍR) Program eredményei és perspektívái (2003) 4, 216-222
Élelmiszervizsgálati Közlemények **49**
3. Farnadi Éva: Az FVM Agrármarketing Centrum Kht. szerepe a Hagyományok-Ízek-Régiók Programban
Élelmiszervizsgálati Közlemények **49** (2003) 4, 232-237
4. Dr. Pál Molnár and Zsuzsa Vámos-Falusi: Consumers preference investigations results of selected traditional Hungarian food products
Hungarian Agricultural Research **10** (2001) 3, 18-21

A „HAGYOMÁNYOK – ÍZEK – RÉGIÓK” (HÍR) Program eredményei és perspektívái*

Pallóné dr. Kisérdi Imola

FVM Európai Integrációs Főosztálya

Érkezett: 2003. március 19.

A magyar mezőgazdaság integrációs felkészülési folyamatában az egyik fő célkitűzés, hogy kiszámítható jövedelmet biztosítsunk a termelőknek, erősítsük életképességüket és fokozzuk versenyképességüket. Ennek megvalósítására az egyik lehetséges fejlődési irány, ha megismertetjük a sajátos magyar termékeket az európai fogyasztókkal, jól megkülönböztetve azokat a tömegtermékektől.

Mottó:

„A nemzetek sorsa attól függ, hogyan táplálkoznak.”

(Brillat Savarin, 1825)

A HAGYOMÁNYOK-ÍZEK-RÉGIÓK (HÍR) programot a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium az Európai Unió Euroterroirs (Európa Vidékei) kezdeményezéséhez csatlakozva 1998-ban indította el. A HÍR program célkitűzése az volt, hogy létrehozza Magyarország hagyományos és tájjellegű mezőgazdasági termékeinek és élelmiszereinek gyűjteményét. A HÍR program minisztériumi szintű koordinátora az Európai Integrációs Főosztály volt. A HÍR program gyakorlati kivitelezését az FVM AMC Kht. irányította.

A HÍR program eredményei

- ✓ A gyűjtemény kritérium rendszerének kidolgozása (1998). A Tudományos Bizottság határozta meg a gyűjteménybe kerülés kritériumrendszerét, figyelembe véve az Európai Gyűjtemény követelményrendszerét és a hazai sajátosságokat. A Nemzeti Tanács által jóváhagyott követelményrendszer értelmében a listára kerülhetett minden olyan mezőgazdasági termék és élelmiszer, amelyet hagyományos módon állítanak elő, egy adott tájegységhez köthető módon, történelmi múltja van, ugyanakkor ma is létező, az adott térségben ismert és forgalmazott termék.
- ✓ A 2 éves gyűjtőmunka (1999-2000) eredményeként 300 termék szakmai-történelmi leírása készült el, régiónként és azon belül ágazati bontásban. A termékek besorolása az EU által elfogadott és a területfejlesztési törvény

* Az EOQ MNB 2003. március 19-én az FVM-ben tartott rendezvényen elhangzott előadás aktualizált változata.

által meghatározott 7 tervezési-statisztikai régióba történt (1. ábra). A termékleírások elkészítésében 77 szakértő vett részt. A szakértők munkáját a KÉKI és a Mezőgazdaság Múzeum szakemberei – az EU szakértők tanácsadásával – irányították. A programban résztvevő valamennyi szakembernek a gyűjtemény létrehozásához nyújtott felbecsülhetetlen értékű szellemi hozzájárulás elismerést és külön köszönetet érdemel.



1. ábra: Magyarország régiói

- ✓ A termékleírások gyűjteménye két kötetes könyv alakjában 2002 tavaszán 2000 példányban megjelent. A könyv kiadását az AMC Kht. finanszírozta, amelyet az FVM integrációs keretéből kapott támogatás egészített ki. A könyvet az AMC és az FVM eljuttatta a megyei FM hivatalok, regionális vidékfejlesztési irodák (REVI-k), SAPARD regionális irodák, szakirányú közép- és felsőoktatási intézmények, valamint kutatóintézetek, továbbá a közkönyvtárak, közgyűjtemények, múzeumok, külképviseletek, nagykövetségek számára.
- ✓ A program elnevezése és logója „HAGYOMÁNYOK – ÍZEK – RÉGIÓK” (rövidítve: „HÍR”) színes ábrás védjegyként a Magyar Szabadalmi Hivatal által bejegyzésre került (172 636 lajstromszámon). Az oltalmi idő kezdete 2002. március 12-e (a HÍR könyv hivatalos sajtóbemutatójának napja). A bejegyeztetési kérelem értelmében a „HÍR” védjegy tulajdonosa az FVM, a tulajdonosi



2. ábra: A HÍR védjegy

jogok gyakorlója az Európai Integrációs Főosztálya, a védjegy használója pedig az AMC Kht. A bejegyzett védjegy biztosítja a program elnevezésének és a program által felhalmozott szellemi javaknak a teljes körű jogi védelmét.

- ✓ Helyi jellegzetességű mezőgazdasági tevékenységek és ezekre épülő élelmiszer-feldolgozás, valamint értékesítés-fejlesztés támogatási rendszerének beindítása és működtetése pályázatos rendszerben

A 2000–2002. közötti időszakban a vidékfejlesztési célelőirányzatból a helyi termékek előállításnak és feldolgozásának támogatására – összesen 163 db, 2114732 e Ft összes beruházási költségű pályázatra – 855068 e Ft-ot fordított a tárca. A támogatás feltételei az 50/2001. (VII. 20.) FVM rendelet 11. § (1) és (2) bekezdésében a HÍR Program kritérium rendszeréhez igazítva kerültek meghatározásra. A VFC pályázatok 3 éves eredményei igazolják, hogy a vidéki térségekben nagy az igény és beruházási hajlandóság a helyi, speciális termékek – elsősorban kisüzemi – feldolgozására.

A HÍR program eredményeinek és perspektíváinak bemutatása céljából a szakemberek széles köre számára „Élelmiszerkincsünk az EU csatlakozás küszöbén címmel konferenciát szervezett az Európai Integrációs Főosztály és az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottsága (EOQ MNB) 2002. május 15-én. A szakmai konferencián elhangzott értékes előadások anyagából az EOQ MNB a résztvevők számára kiadványt is készített. A HAGYOMÁNYOK-ÍZEK-RÉGIÓK programot részletesen bemutató tájékoztató anyag az FVM honlapján (<http://www.fvm.hu>) az EU Integrációs oldalon olvasható. Az AMC 2002. november 27-én „A HÍR gyűjtemény perspektívái az EU csatlakozásunk szemszögéből” címmel tartott szakmai tanácskozást a FOODAPEST-en.

A program első szakasza a könyv megjelenésével eredményesen lezárult. A HÍR gyűjteményben szereplő 300 hagyományos és tájjellegű élelmiszer immár az Európai Gyűjtemény szerves részét képezi, 5700-ra növelve a gyűjtemény termékeinek számát. Az EU csatlakozás szempontjából is kiemelt jelentősége van ezeknek a sajátos, csak nálunk fellelhető termékeknek, amelyek egyedi jellegüknél fogva gazdagítják az európai élelmiszerek választékát. A „HÍR” színes ábrás védjegyként való bejegyzésével pedig biztosítottá vált a program elnevezésének teljes körű jogi védelme. A vidékfejlesztési céltámogatások bevezetésével pedig a HÍR gyűjteményben szereplő termékek támogatási rendszere is kiépítésre került.

A HÍR gyűjtemény hasznosítási programja

A gyűjtemény létrehozása és a könyv kiadása önmagában is komoly eredmény, amely azonban további gazdasági, kulturális, oktatási célú

hasznosítási lehetőséget rejt magában. Az Európai Unióban szerzett tapasztalataink is azt mutatják, hogy a termelők regionális szakmai csoportosulásai látványos eredményeket tudnak elérni a védjegyek és eredetjelzők, mint megkülönböztető minőségi jelekben rejlő lehetőségek kiaknázásával, növelve a hagyományos termékek versenyképességét, elősegítve az adott térség komplex fejlesztését. Mindehhez az EU komoly pályázati forrásokat biztosít számukra és fogyasztói népszerűsítő kampányokat is szervez.

Eddig az Európai Bizottság a 2081/92 számú rendelet alapján több mint 600 védett eredet-megjelölést és földrajzi jelölést hagyott jóvá, ezek közül a legtöbbet (121) Franciaországból. A 2082/92 számú rendelete szerint hagyományos különleges tulajdonság tanúsításában az EU-ban összesen 11 termék részesült.

A Strukturális Alapokon belül ezeknek a minőségi termékeknek az értékesítésére külön támogatási fejezet áll rendelkezésre: ez az előirányzott összeg 2000-2006 közötti időszakban az EMOGA intézkedésének keretében 389,3 millió euró az EU15-re (Franciaország 105,1 millió euró, Olaszország 68,6 millió euró, Spanyolország 65,2 millió euró, Portugália 41,9 millió euró).

A HÍR gyűjtemény 2003. évi hasznosítási programjának eredményeképpen során 3 fő irányvonal valósult meg:

Hasznosítás a marketing eszközeivel

Ez a feladat a közösségi marketing eszközeinek alkalmazásával valósítható meg eredményesen, ezért az AMC Kht. 2003. évi stratégiai tervében kiemelt szerepet kapott a HÍR gyűjtemény hasznosítási programjának megvalósítása: a HÍR gyűjtemény újbóli kiadása, idegen nyelvű kiadvány készítése, a gyűjtemény bővítése (régiós és határokon átnyúló regionális együttműködés keretében), a program eredményeinek bemutatása és hasznosításának elősegítése regionális konferenciák szervezésével és kiállításokon való megjelenítése. A nagy érdeklődésre tekintettel az AMC az FVM segítségével kereste a lehetőségét, hogy a gyűjtemény a széles szakmai közönség számára is hozzáférhetővé váljék. Ennek eredményeképpen 2003 elején a gyűjtemény elektronikus, CD változata meg is jelent.

Az oktatási célú hasznosítás keretében a Pesti Barnabás Élelmiszeripari Szakközépiskolában – az AMC támogatásával – 2002. november 23-án megrendezték a pék és cukrász tanulók első hagyományörző versenyét. A résztvevő 11 szakképző iskola 3-3 fős csapatának a feladata a HÍR gyűjtemény 31 hagyományos magyar sütőipari termékéből 2 féle termék (kulcsos kalács, pacsní) gyártása, stílszerű kiállítása és történetének

bemutatása volt. A „Sütőipari technológiai gyakorlat” című tankönyvnek – az AMC támogatásával létrejött – új kiadása már tartalmazza a HÍR gyűjtemény sütőipari termékeinek technológiai leírását is. Meg kell említeni a közelmúlt eseményei közül az egyetemek közötti országos vetélkedőt is a Mezőgazdasági Könyvhónap (2003 február) keretében, melyhez a HÍR gyűjtemény könyvkiadása adta az alapot.

Hasznosítás az iparjogvédelem eszközeivel

A HÍR program által összegyűjtött termékek előállítói, az előállítók csoportosulásai élhetnek az iparjogvédelem eszközeivel is (védjegyek és földrajzi árujelzők használatával). A HÍR gyűjtemény hasznosításának iparjogvédelmi lehetőségei jelenleg a következők:

- Földrajzi árujelzők (2003-tól pályázatos támogatási rendszer a bejegyzéshez!)
- „Garantáltan Hagyományos Különleges” védjegy (2003-tól támogatás a termékleírások elkészítéséhez – tanácsadás igénybevételéhez!)

Az Európai Unió Euroterroirs (Európa Vidékei) és a hozzá kapcsolódó magyar HÍR Programnak a célkitűzése az volt, hogy a szakemberek összegyűjtsék és az európai gyűjtemény kritériumrendszerének megfelelően elkészítsék azoknak a hagyományos és tájjellegű termékeknek a leírását, amelyek a csatlakozásunkat követően eséllyel pályázhatnak az Európai Bizottság által létrehozott terméklistára való felvételre. Ezáltal elnevezésük jogi védelmet, előállításuk és forgalmazásuk pedig támogatást élvezhet az Európai Unióban.

Magyarországon eddig 11 termék földrajzi árujelzőjét lajstromozta a Magyar Szabadalmi Hivatal a nemzeti eredetvédelmi rendszerben: Szegedi téliszalámi, Makói vöröshagyma, Szegedi fűszerpaprika-őrlemény, Kalocsai fűszerpaprika-őrlemény, Budapesti téliszalámi, Gyulai kolbász, Csabai kolbász, Kecskeméti barackpálinka, Békési szilvapálinka, Szatmári szilvapálinka és Szabolcsi almapálinka.

A csatlakozási tárgyalások eredményeként a nemzeti szinten bejegyzett magyar pálinkák felvételre kerülnek a szeszesitalokról szóló 1576/89 számú EGK rendelet II.sz. mellékletébe (szeszes italokra vonatkozó földrajzi elnevezések alatt): Szatmári szilvapálinka, Kecskeméti barackpálinka, Békési szilvapálinka, Szabolcsi almapálinka.

A 2000-ben kötött francia-magyar mezőgazdasági minisztériumok közötti együttműködési megállapodás keretében a HÍR gyűjtemény termékeiből kiválasztásra kerülnek a nemzeti és a csatlakozásunk után EU eredetvédelemre alkalmas termékek. Ennek a munkának a szakmai koordinálását az együttműködés keretében létrehozott francia-magyar közös munkacsoport végzi. Eddig a munkacsoport a kritériumrendszer

alapján a következő termékeket találta nemzeti, majd EU-szintű eredetvédelemre a legesélyesebbnek: Vecsési savanyúkáposzta, Hajdúsági torma.

Az EU 2081/92 számú rendelete szerinti eredetvédelemben, illetve a 2082/92 számú rendelete szerinti hagyományos különleges tulajdonság tanúsításában részesíthető termékek kiválasztásakor a HÍR program által összegyűjtött 300 termékíráásra feltétlenül támaszkodhatunk. Fontos különbség azonban a két rendszer között, hogy míg a gyűjtemény létrejötte szakemberek kutatómunkájának eredménye, addig az eredet-megnevezés vagy földrajzi jelölés bejegyeztetését, illetve a hagyományos különleges tulajdonság tanúsítását az előállítónak, illetve az előállítók szakmai csoportosulásának kell kérelmeznie. Az állami feladat itt a termelők, előállítók széleskörű tájékoztatása a jogszabályok nyújtotta iparjogvédelmi lehetőségekről, amelyek hatékony marketing eszközök is egyben.

Gyakorlati példa a fűszerpaprika spanyolországi esettanulmánya alapján

Spanyolországban az uniós csatlakozástól (1986) kezdődően folyamatosan csökkent a fűszerpaprika termelés: 30 ezer tonnáról (1985) 5 ezer tonnára (1996). Ugyanakkor az alapanyag import (nem zúzott, nem őrölt félkész-termék) meredeken nőtt és 2001-ben elérte a 21 ezer tonnát a spanyol mezőgazdasági minisztérium adatai alapján. Az elemzők szerint az alapanyag import kényszerét a déli félteke olcsó termékeinek megjelenésével általánosan csökkenő exportárak okozták, de a bevétel drasztikus emelkedését az alacsony uniós vámvédelem és az alapanyag termelés veszélyeztetettségét nem felismerő, ezért nemzeti támogatásokat nem alkalmazó agrárirányítás tette lehetővé. Az utóbbi években Spanyolország fő paprika termesztési körzetében a krízisből való kilábalás jelei már mutatkoznak, a termelés csökkenésének üteme megállt. A fűszerpaprika termőterülete és az őrlemény termelésének mennyisége folyamatosan nő. Ennek magyarázatát a LA VERA körzetben alkalmazott füstöléses technológia eredetvédelme adja. Az eredetvédelemmel ellátott termék magasabb áron értékesíthető, ezáltal a fűszerpaprika termesztés jövedelmezősége javult. Magyarország fűszerpaprika termesztése számára is ez jelentheti a jövőben a kitörési pontot.

Hasznosítás a vidékfejlesztési programokban

A HÍR gyűjtemény hasznosítási programja a Közös Agrár politika (KAP) második pilléréhez - az európai fenntartható mezőgazdasági modellhez - illeszkedve lehetőséget ad:

- az egyedi, különleges, minőségi termékek piacának bővítésére;
- a vidéki térségben stabil és folyamatos jövedelem biztosítására;
- a mikro-kisvállalkozások létrehozásának segítésére;

- a kiegészítő és/vagy alternatív jövedelemszerzési lehetőségek fejlesztésére (mezőgazdasági tevékenységhez kapcsolódóan, jellemzően a vidéki térségek adottságaira és hagyományaira épülve).

Ezek a célok összhangban állnak az 1257/1999-es EK rendelet 33. cikkelyében megfogalmazott intézkedésekkel.

A HÍR hasznosítási program szervesen kapcsolódik:

- az FVM 2003. évi agrár-és vidékfejlesztési támogatási céljaihoz a minőségi, helyi jellegzetességű élelmiszerek termelésének és értékesítésének javítása a 2000-2002 VFC program folytatásaként;
- a Nemzeti Agrár-Környezetvédelmi Programhoz (NAKP) pl. őshonos állatok szürke marha, racka juh, cigája juh, magyar kecske, mangalica sertés (ősi tájfajták keresztezéséből), biomézek, biolekvárok terjesztése érdekében;
- a SAPARD terv több intézkedéséhez, mivel a pályáztatás már beindult a következő – a HÍR programot érintő- intézkedéseknél:
 - o Mezőgazdasági és halászati termékek feldolgozásának és marketingjének támogatása.
 - o A vidéki infrastruktúra fejlesztési fejezetén belül a helyi termékek értékesítéséhez (helyi piacok) megfelelő infrastruktúra biztosítása.

A tervek szerint a SAPARD Program keretében további pályázati lehetőség lesz a tevékenységek diverzifikálása, alternatív jövedelemszerzést biztosító gazdasági tevékenység fejlesztésének támogatására.

Továbbá a HÍR hasznosítási program elemeit figyelembe kívánjuk venni a Nemzeti Fejlesztési Terv Agrár- és Vidékfejlesztési Operatív Programja (NFT AVOP) részletes kimunkálása során.

A hasznosítási program megvalósítására tehát számos EU és hazai forrás áll rendelkezésre, ezek minél hatékonyabb kihasználása mindannyiunk felelőssége.

Vonatkozó főbb jogszabályok:

A Tanács 1999. május 17-i 1257/1999/EK rendelete az Európai Mezőgazdasági és Garanciaalapról (EMOGA) nyújtandó vidékfejlesztési támogatásról

290/2002. (XII. 27.) számú Korm. rendelet az agrár-és vidékfejlesztési támogatásának igénybevételeinek általános feltételeiről

3/2003. (I. 24.) FVM rendelet az agrárgazdasági és vidékfejlesztési célok 2003. évi költségvetési támogatásáról

53/2001 FVM rendelet a „Magyarország SAPARD Terve” kihirdetéséről

72/2002. (VIII.15.) FVM rendelet a SAPARD Tervben meghatározott agrár- és vidékfejlesztési célok támogatásáról

Az iparjogvédelmi oltalmi formák és a HIR-gyűjtemény*

Szabó Ágnes

Magyar Szabadalmi Hivatal, Budapest

Érkezett: 2003. március 20.

A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium 1998-ban indította el a „Hagyományok-Ízek-Régiók” programot. E program keretében jött létre a 300 hagyományos és tájjellegű termékből álló Gyűjtemény. A Gyűjteménybe tartozó termékeket számos iparjogvédelmi oltalmi forma érintheti. A Gyűjteménybe tartozó édesipari termékek, fűszerek, ízesítők, húskészítmények, italok, olajok, tejtermékek és ásványvizek közül számos rendelkezik már védjegyoltalommal, földrajzi árujelzővel, illetve mintaoltalommal.

E dolgozat keretében kerülnek áttekintésre a Gyűjteménybe tartozó termékeket érintő egyes oltalmi formákra, a szabadalomra, a védjegyekre és földrajzi árujelzőkre, valamint a formatervezési mintaoltalomra vonatkozó főbb szabályok.

A Magyar Szabadalmi Hivatal a szellemi tulajdon védelmének országos hatáskörű szerve. A Hivatal többek között az 1. táblázat szerinti következő iparjogvédelmi oltalmi formák ügyeit intézi.

1. táblázat: Főbb iparjogvédelmi oltalmi formák

Oltalmi forma	Jogszabályi alap
Találmányok szabadalmi oltalma	A találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. törvény
Formatervezési mintaoltalom (a 2002. január 1. előtti ipari mintaoltalom)	A formatervezési minták oltalmáról szóló 2001. évi XLVIII. törvény (Korábban: Az ipari minták oltalmáról szóló 1978. évi 28. törvény erejű rendelet)
Védjegyoltalom	A védjegyek és a földrajzi árujelzők oltalmáról szóló 1997. évi XI. törvény
Földrajzi árujelzők oltalma	A védjegyek és a földrajzi árujelzők oltalmáról szóló 1997. évi XI. törvény

* Az EOQ MNB 2002. május 15-én az FVM-ben tartott rendezvényén elhangzott előadás kézírata alapján.

Valamennyi oltalmi formában a lajstromozás a Hivatal hatáskörébe tartozik. A lajstromozás iránti kérelmet a vonatkozó alaki szabályoknak megfelelően a Hivatalban kell benyújtani. Az egyes oltalmi formákban az eljárásért bejelentési díjat kell fizetni. Szabadalmi oltalom esetén a szabadalmasnak az oltalom fenntartásáért meg kell fizetnie a jogszabályban előírt fenntartási díjat is. A védjegyoltalom, a földrajzi árujelző oltalma és a formatervezési mintaoltalom esetén azonban csak a jogszabályban előírt bejelentési díjat kell megfizetni.

Az egyes iparjogvédelmi oltalmi formák biztosítják a jogosult részére az adott oltalom tárgyának kizárólagos hasznosítási jogát.

1. Szabadalmi oltalom

A találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. törvény alapján szabadalmazható minden új, feltalálói tevékenységen alapuló, iparilag alkalmazható találmány, növényfajta és állatfajta. A törvény külön részben és eltérően szabályozza a szabadalmazható találmányok, valamint a növényfajták és állatfajták szabadalmi oltalmának feltételeit. A növényfajták szabadalmi oltalmának feltételei, a szabadalmi oltalom terjedelme és ideje eltérnek az ipari találmányokra vonatkozó szabályoktól. Az eltéréseket az 2. táblázat szemlélteti.

2. Védjegyek és földrajzi árujelzők

A védjegy az egyik legfontosabb árujelző, amely az egyes áruk és szolgáltatások azonosítására, egymástól való megkülönböztetésére, a fogyasztók tájékoztatásának elősegítésére szolgál. Ezért a védjegy a vállalkozói jó hírnév, a piaci elismertség és tekintély hordozója

A védjegyek és földrajzi árujelzők oltalmáról szóló szabályokat az 1997. évi XI. törvény tartalmazza. A védjegyoltalomban részesülő megjelölés lehet:

- szó, szóösszetétel, beleértve a személyneveket, és a jelmondatokat,
- betű, szám,
- ábra, kép,
- sík vagy térbeli alakzat, beleértve az áru vagy csomagolás formáját,
- szín, színösszetétel, fényjel, hologram,
- hang, valamint
- a felsorolt egyes megjelölések összetétele.

Speciális védjegyfajta az együttes védjegy és a tanúsító védjegy

Az **együttes védjegy** olyan védjegy, amely valamely társadalmi szervezet, közttestület vagy egyesülés tagjainak áruit vagy szolgáltatásait különbözteti

meg mások áruitól vagy szolgáltatásaitól a minőség, a származás vagy egyéb tulajdonság alapján. Együttes védjegy esetén a megjelölés védjegyoltalomban részesülhet akkor is, ha kizárólag az áru vagy a szolgáltatás földrajzi származásának feltüntetéséből áll. A védjegyjogosult társadalmi szervezet, köztestület vagy egyesülés tagsága csak a védjegy használatára jogosult a törvényben előírt követelményeknek megfelelő szabályzat szerint.

A **tanúsító védjegy** meghatározott minőségű vagy egyéb jellemzőjű árukat e minőségük vagy jellemzőjük tanúsításával különböztet meg más áruktól vagy szolgáltatásoktól. A tanúsító védjegy jogosultja maga nem használhatja a tanúsító védjegyet, hanem annak használatát engedélyezi a szabályzatban előírt minőségi követelményeknek vagy egyéb jellemzőknek megfelelő árukkal vagy szolgáltatásokkal kapcsolatban.

2. táblázat: Ipari találmányok és növényfajták szabadalmi szabályai

	Ipari találmányok	Növényfajták
A szabadalmi oltalom feltétele	Újdonság, feltalálói tevékenységen alapuló és iparilag alkalmazható találmány.	Megkülönböztethető, egynemű, állandó, új és lajstromozható fajtanévvel rendelkező növényfajta.
A szabadalmi oltalom időtartama	A végleges szabadalmi oltalom a bejelentés napjától számított 20 évig tart. A bejelentés közzétételétől az oltalom megadásáig a találmány ideiglenes oltalom alatt áll.	A szabadalom megadásától számítva - szőlők és fák esetében 18 év, - egyéb növényfajták esetében 15 év.
A szabadalmi oltalom terjedelme	A szabadalmi oltalom terjedelmét az igénypontok határozzák meg. Az igénypontokat a leírás és a rajzok alapján kell értelmezni.	A szabadalmas kizárólagos hasznosítási joga arra terjed ki, hogy a) a növényfajta szaporító anyagát – ilyenként – kereskedelmi forgalomba hozatal céljára előállítsa, eladásra felkínálja vagy kereskedelmi forgalomba hozza; b) a növényfajta ismételt felhasználja egy másik növényfajta kereskedelmi forgalomba hozatal céljára való előállításához; c) a nem szaporító anyagként forgalomba hozott dísznövényt kereskedelmi forgalomba hozatal céljára szaporító anyagként felhasználja.

A mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek vonatkozásában jelentős tanúsító védjegy a „KIVÁLÓ MAGYAR ÉLELMISZER” színes ábrás tanúsító védjegy.

A védjegyoltalom iránti bejelentés

A védjegyoltalom iránti bejelentési kérelmet a Magyar Szabadalmi Hivatalhoz kell benyújtani. Egy bejelentésben csak egy megjelölés védjegykénti lajstromozását lehet kérni. A borosüvegeken lévő nyak-, has-, és hátcímkék védjegyoltalma egy bejelentésben igényelhető. A védjegybejelentésnek többek között tartalmaznia kell a bejelentő nevét és címét, több bejelentő esetén az igényjogosultság arányát, a megjelölést, amelynek oltalmát kérik, valamint az árujegyzéket.

A védjegyoltalom terjedelme szempontjából jelentős az árujegyzék pontos meghatározása. Az árujegyzék elkészítésénél figyelembe kell venni a gyári vagy kereskedelmi védjegyekkel ellátható termékek nemzetközi osztályozására vonatkozó nemzetközi egyezményt, az ún. Nizzai Megállapodást. Ez azt jelenti, hogy az egyes árukat, illetve szolgáltatásokat a Nizzai Megállapodás szerinti osztályoknak megfelelően kell csoportosítani az osztályok számának feltüntetésével. A Nizzai Megállapodás 34 áruosztályt és 8 szolgáltatási osztályt tartalmazott. 2002. január 1. napjától a Nizzai osztályozás 8. kiadását kell alkalmazni. A leglényegesebb változás, hogy a 42. (szolgáltatási) osztály helyett az új 42., 43., 44. és 45. osztályokba kell besorolni az oltalmazni kért tevékenységeket.

A HÍR-gyűjteménybe tartozó termékeket a 29 – 33. áruosztályokba lehet sorolni (3. táblázat). A bejelentők ezeken az osztályokon kívül igényelhetik más áru-, illetve szolgáltatási osztályokban is az oltalmat.

2001. évben az élelmiszerelőállítók, illetve forgalmazók közül a 4. táblázatban felsorolt bejelentők tették a legtöbb bejelentést védjegyoltalom iránt. A védjegybejelentés benyújtása önmagában még nem jelent védjegyoltalmat. A védjegyoltalom a bejelentés napjára visszaható hatállyal a lajstromozáskor keletkezik. A védjegy lajstromozására a bejelentést követő alaki és érdemi vizsgálat után kerülhet sor (5. táblázat). A lajstromozott védjegy Magyarország területére nyújt oltalmat.

A védjegyek nemzetközi lajstromozása

Magyarország 1909. óta részese a védjegyek nemzetközi lajstromozására vonatkozó Madridi Megállapodásnak. A Madridi Megállapodás, illetve az azt kiegészítő 1989-ben aláírt Madridi Jegyzőkönyv alapján a Magyar

Szabadalmi Hivatalnál benyújtott bejelentéssel – a bejelentő által kiválasztott tagállamokban (összesen 69 tagállamban) – lehet nemzetközi védjegyoltalmat kérni.

3. táblázat: A lajstromozott védjegyek száma az említett áruosztályokban

Osztály sorszáma	Az osztályba tartozó áruk	Lajstromozott védjegyek száma
29	Hús, hal, baromfi- és vadhús; húskivonatok; tartósított, szárított és főzött gyümölcsök és zöldségek; zselék és lekvárok(dzsemek), kompótok; tojás; tej és tejtermékek; étkezési olajok és zsírok.	2628
30	Kávé, tea, kakaó, cukor, rizs, tápióka, szágó, kávépótlószeres; lisztek és más gabona készítmények, kenyér, péksütemények és cukrászsütemények, fagylaltok; méz melaszszirup; élesztő, sütőporok; só, mustár; ecet, fűszeres mártások, fűszerek; jég.	3748
31	Mezőgazdasági, kertészeti, erdészeti termékek és magok, amelyek nem tartoznak más osztályokba; élő állatok; friss gyümölcsök és zöldségek; vetőmagok, élő növények és virágok; tápanyagok állatok számára; maláta.	1146
32	Sörök; ásványvizek és szénsavas vizek és egyéb alkoholmentes italok; gyümölcsitalok és gyümölcslevek; szörpök és más készítmények italokhoz.	2061
33	Alkoholtartalmú italok (a sörök kivételével).	2000

A védjegyek nemzetközi lajstromozása

Magyarország 1909. óta részese a védjegyek nemzetközi lajstromozására vonatkozó Madridi Megállapodásnak. A Madridi Megállapodás, illetve az azt kiegészítő 1989-ben aláírt Madridi Jegyzőkönyv alapján a Magyar Szabadalmi Hivatalnál benyújtott bejelentéssel – a bejelentő által kiválasztott tagállamokban (összesen 69 tagállamban) – lehet nemzetközi védjegyoltalmat kérni.

A közösségi védjegy az Európai Unió egész területére nyújt oltalmat. Az Európai Közösség Harmonizációs Hivatalánál magyar bejelentők jelenleg is benyújthatnak közösségi védjegy oltalom iránti igényt, mivel Magyarország tagja a Párizsi Uniós Egyezménynek.

**4. táblázat: 2001. évben legtöbb védjegybejelentést
tévő gazdálkodó szervezetek**

Bejelentő	Bejelentések száma
Unilever N. V	39
Győri Keksz Kft.	23
Spar Magyarország Kereskedelmi Kft.	20
Kometa 99 Élelmiszeripari Kft.	19
Borsodi Sörgyár Rt.	16
Detki Keksz Édesipari Kft.	16
Zwack Unicumlikőripari és Kereskedelmi Rt.	16
Tolnatej Tolna Megyei Tejipari Rt.	16
Győri Likőrgyár	15
Plus Élelmiszer Diszkont Kft.	12
Univer Kereskedelmi, Ipari és Gazdaszövetkezet	11
Reálhungária Élelmiszer Kereskedelmi és Szolgáltató Rt.	11
Pepsico, Inc.	11
Herz Szalámigyár Rt.	10
Sara Lee Kávé és Tea Élelmiszer Feldolgozó, Csomagoló Kft.	10
Starbucks Coffee Company	9
Coca Cola Company	9

5. táblázat: Védjegyoltalom főbb tulajdonságai

Az oltalom feltételei	Grafikailag ábrázolható. Megjelölés, amely alkalmas arra hogy valamely árut és szolgáltatást megkülönböztessen mások áruitól vagy szolgáltatásaitól.
Az oltalom időtartama	A bejelentés napjától számított 10 évig tart.
Megújítás	Az előző oltalomi idő lejáratát követő naptól kezdődő további 10-10 éves időtartamokra.
Az oltalom tartalma	A védjegyjogosult kizárólagos használati joggal rendelkezik, amelynek alapján bárkivel szemben felléphet, aki engedélye nélkül gazdasági tevékenység körében - a védjegy árujegyzékében szereplő árukkal, illetve szolgáltatásokkal azonos árukon és szolgáltatásokon a védjeggyel azonos megjelölést használ, - a védjegy azonossága vagy hasonlósága, valamint az érintett áruk vagy szolgáltatások azonossága vagy hasonlósága miatt a védjeggyel összetéveszthető megjelölést használ, - a védjeggyel azonos vagy ahhoz hasonló megjelölést a védjegy árujegyzékében szereplőkkel nem azonos vagy azokhoz nem hasonló árukkal, illetve szolgáltatásokkal kapcsolatban használ, feltéve hogy a védjegy belföldön jóhírnevet élvez és a megjelölés használata sértené vagy tisztességtelenül kihasználná a védjegy megkülönböztető képességét vagy jóhírnevét.

**6. táblázat: A legtöbb lajstromozott védjeggyel rendelkező
élelmiszerelőállító szervezetek**

Bejelentő	Lajstromozott védjegyek száma
Unilever N.V.	285
Stollwerck-Budapest Édesipari Kft.	163
Borsodi Sörgyár Rt.	148
Sweet Point Édesipari Kft.	140
Société Des Produits Nestlé S.A.	112
Hungarovin Borgazdasági és Kereskedelmi Rt.	102
Zwack Unicum Likőripari és Kereskedelmi Rt.	101
Győri Keksz Kft.	63
Unilever Magyarország Kft.	62
Győri Likőrgyár Rt.	61
Várda-Drink Szeszipari Rt.	60
Kraft Foods Hungária Kft.	58
Pick Szeged Szalámigyár és Húsüzem Rt.	57
The Coca-Cola Company	57
Buszesz Élelmiszeripari Rt.	53
Sara Lee Kávé és Tea Élelmiszer Feldolgozó Rt.	53

A földrajzi árujelzők oltalma

A védjegyek és a földrajzi árujelzők oltalmáról szóló 1997. évi XI. törvény szabályozza a földrajzi árujelzők oltalmának feltételeit is.

A földrajzi árujelző lehet eredetmegjelölés és földrajzi jelzés. Az eredetmegjelölés esetében a termék minősége, tulajdonságai és a földrajzi környezet között közvetlen és elválaszthatatlan kapcsolatnak kell lennie. A földrajzi jelzés esetében ez a kapcsolat esetleges a termék a természeti és emberi tényezőktől függetlenül köszönheti hírnevét és tulajdonságait a földrajzi környezetnek. A földrajzi árujelző főbb szabályait a 7. táblázat tartalmazza.

A földrajzi árujelzők lajstromozásával kapcsolatban lényeges szabály, hogy a földrajzi árujelző bejelentője nem szerez kizárólagos jogosultságot a földrajzi árujelzőre. A lajstromozott földrajzi árujelző használatára az adott földrajzi területen az elfogadott termékleírásban foglalt feltételeknek

megfelelő terméket előállító valamennyi termelő jogosult. Ezért célszerű, ha a termelők közössége tesz bejelentést.

7. táblázat: A földrajzi árujelző főbb szabályai

Az oltalom feltétele	Földrajzi jelzés: valamely táj, helység, kivételes esetben ország neve, amelyet az e helyről származó – a meghatározott földrajzi területen termelt, feldolgozott, illetve előállított – olyan termék megjelölésére használnak, amelynek különleges minősége, hírneve vagy egyéb jellemzője lényegileg ennek a földrajzi származásnak tulajdonítható. Eredetmegjelölés: valamely táj, helység, kivételes esetben ország neve, amelyet az e helyről származó – a meghatározott földrajzi területen termelt, feldolgozott, illetve előállított – olyan termék megjelölésére használnak, amelynek különleges minősége, hírneve vagy egyéb jellemzője kizárólag vagy lényegében az adott földrajzi környezet, az arra jellemző természeti és emberi tényezők következménye.
Az oltalom időtartama	Az oltalom a lajstromozáskor keletkezik a bejelentés napjára visszahatató hatállyal. Az oltalom korlátlan ideig tart.
Az oltalom terjedelme	A jogosultnak kizárólagos joguk van a földrajzi árujelző használatára. A földrajzi árujelzőt csak a jogosultak használhatják, arra másnak használati engedélyt nem adhatnak.

A mezőgazdasági termékek és az élelmiszerek földrajzi árujelzői csak akkor részesülhetnek oltalomban, ha a termékek megfelelnek a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek földrajzi árujelzőinek oltalmára vonatkozó részletes szabályokról szóló 87/1998 (VI. 6.) Korm. rendeletben szabályozott termékleírásnak és ellenőrzési feltételeknek is.

A HÍR-gyűjteménybe tartozó termékek közül lajstromozott földrajzi árujelzővel rendelkezik a Kecskeméti barackpálinka, a Szatmári szilvapálinka, a Szabolcsi almapálinka, a Kalocsai fűszerpaprika őrlemény, a Csabai kolbász, a Gyulai kolbász, a Makói hagyma.

3. Formatervezési mintaoltalom

A formatervezési minták oltalmára vonatkozó szabályokat, a 2002. január 1. napján hatályba lépett 2001. évi XLVIII. törvény tartalmazza. Az új törvény formatervezési mintának nevezi a korábbi jogszabály szerinti ipari mintát.

A minta oltalmazhatóságának két alapfeltétele az újdonság és az egyéni jelleg. Az újdonság és az egyéni jelleg megítéléséhez az oltalom iránt

benyújtott mintát, annak elsőbbségi időpontja előtt nyilvánosságra jutott mintákhoz kell viszonyítani. Nyilvánosságra jutottnak kell tekinteni azokat a közzétett mintákat, amelyekhez a szakmai körök kellő körültekintéssel bármikor hozzájuthatnak. A minta vagy azzal azonos minta nem juthat nyilvánosságra az elsőbbség időpontját megelőzően.

8. táblázat: Formatervezési mintaoltalom főbb szabályai

Az oltalom feltételei	Új és egyéni jellegű formatervezési minta.
Az oltalom időtartama	A végleges mintaoltalom a bejelentés napjától számított 5 évig tart. A bejelentés közzétételétől az oltalom megadásáig a minta ideiglenes oltalom alatt áll.
Megújítás	Az előző oltalmi idő lejáratát követő naptól kezdődő további 5-5 éves időtartamokra. A mintaoltalmat legfeljebb négyszer lehet megújítani. A mintaoltalom a bejelentés napjától számított 25 év elteltével nem újítható meg.
Az oltalom tartalma	A formatervezési mintaoltalom jogosultjának kizárólagos joga van a minta hasznosítására és ennek alapján bárkivel szemben felléphet, aki engedélye nélkül hasznosítja a mintát. Hasznosításnak minősül különösen - a minta szerinti termék előállítás, használata, forgalomba hozatala, valamint - forgalomba hozatalra felkínálása, behozatala, kivitele és e célokból való raktáron tartása.

A kiélezett piaci versenyben a termelőknek alapvető érdeke, hogy a fogyasztók tájékoztatása és saját termékeik védelme érdekében megismerjék a különböző iparjogvédelmi oltalmi formákban rejlő lehetőségeket. Egy bejelentés megtétele előtt célszerű kutatást végezni, hogy az adott találmány, növényfajta, megjelölés, forma, illetve földrajzi árujelző oltalomképes-e, illetve nem rendelkezik-e már más oltalommal vagy korábbi elsőbbséggel. Ehhez segítséget nyújt a Magyar Szabadalmi Hivatal Ügyfélszolgálat. Az iparjogvédelmi formákkal kapcsolatban tájékozódni lehet a Hivatal honlapján is: www.mszh.hu.

Az FVM Agrármarketing Centrum Kht. szerepe HÍR Programban*

Farnadi Éva

FVM Agrármarketing Centrum Kht., Budapest

Érkezett: 2003.05.15.

A kilencvenes években francia kezdeményezésre indult „Euroterroirs” elnevezésű közösségi programnak az volt az alapvető célja, hogy az Unió minden tagállama feltérképezze és összegyűjtse saját országában – egy közösen elfogadott kritériumrendszer alapján – a hagyományos és tájjellegű élelmiszereket és mezőgazdasági termékeket. Mindezt tették azzal a céllal, hogy az egyes országok az uniformizálódástól megmentsék és a jövőnek megőrizték mezőgazdaságuk, élelmiszeriparuk sajátos nemzeti kincseit úgy, hogy azok egyben a szélesebb európai közösség kulturális értékeivé is váljanak és ezáltal ismertségük, keresettségük is nőjön.

A gasztronómiai örökség értékeinek leltárba vételét célzó gyűjtőmunka már javában folyt a programot kiötlő franciáknál, a CNAC (Kulináris Művészetek Nemzeti Tanácsa) irányításával, amikor 1993. szeptember 3-án az Európai Unió szintjén megalakult az Euroterroirs (Európa Vidékei) Gazdasági Érdekeltségű Európai Csoport és útjára indította az Európai Unió Bizottsága által támogatott programot az egyes régiók hagyományos és tájjellegű élelmiszereinek összegyűjtésére. A csoport összehangolt működését a CNAC irányította, míg az egyes országokban különböző marketing vagy védjegy-minősítő szervezetek valósították meg a munkát.

Angliában a Food from Britain agrármarketing szervezet, Spanyolországban az INDO eredetvédelmi minősítő intézet, Olaszországban az AGER kutatóintézet, Írországban a National Food Centre marketing centrum, Görögországban a Kulináris Hagyományok Nemzeti Tanácsa, Portugáliában a Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Piacfejlesztő Intézet, Belgiumban az Országos Mezőgazdasági Piacfejlesztő Intézet, Hollandiában HVA promóciós szervezet, Dániában a Mezőgazdasági Tanács, Németországban a DLG (Német Mezőgazdasági Társaság).

12 tagországban már létrejött a Nemzeti Gyűjtemény; a legtöbb ország könyv alakjában is megjelentette a sajátját.

* Az EOQ MNB 2002. május 15-én az FVM-ben tartott rendezvényén elhangzott előadás kézírata alapján.

A HÍR Program indulása

Az európai projekt megvalósításában végig vezető szerepet játszó francia szakemberek – a programnak a csatlakozásra váró országokban történő folytatását elhatározván – 1998-ban elsőként Magyarországnak ajánlották fel szakmai segítségüket a Nemzeti Gyűjtemény létrehozásában. 1998 tavaszán a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium a munka megkezdése és a francia együttműködés elfogadása mellett döntött és a munka kivitelezésére az Agrármarketing Centrum-ot kérte fel. Az FVM részéről az Európai Integrációs Főosztály felügyeli a programot és gyakorolja a Gyűjtemény tulajdonosi jogait.

A francia fél és az AMC között létrejött együttműködési szerződés alapján a francia szakértők vállalták, hogy a munka elvégzéséhez átadják a Francia és az Európai Gyűjtemény során alkalmazott metodikát és a munka során tapasztalataikkal, tanácsaikkal segítik a magyar szakembereket. Mivel Magyarország még nem volt tagja az Európai Uniónak, a magyar program nem futhatott az ott használt Euroterroirs néven. Gyűjteményünk – általános vélemény szerint – találó nevet kapott a Hagyományok-Ízek-Régiók elnevezéssel.

Az AMC 1998. szeptember 1-jén elkezdte a szervezési és gyűjtőmunkát:

1. Megalakult a Gyűjtemény jóváhagyására, társadalmi elismertetésére hivatott grémium, a Nemzeti Tanács, amely a programban érintett minisztériumok illetékesei mellett a tudományos élet, az oktatás, az idegenforgalom, a falusi turizmus, a gasztronómia és a vendéglátás képviselőiből, valamint termékgalmazókból és újságírókból áll.
2. A munka szakmai koordinálására létrejött a Tudományos Bizottság, valamint a Történeti Szakbizottság és az Ágazati Szakbizottság.
3. Szakbizottsági koordinátoraink széleskörű szakmai ismeretsége révén választottuk ki és kértük fel azokat a szakembereket – az egyes ágazatok kiváló szakértőit, technikusokat, mérnököket, tanárokat, professzorokat, történészeket, muzeológusokat, táplálkozástörténettel foglalkozó néprajzkutatókat –, akik a termékleírásokat elkészítették.
4. Sok ágon indult meg a termékek gyűjtése, a program népszerűsítése:
 - felhívás az iskolákhoz;
 - pályázat kiírása a Falusi Turizmus Országos Szövetségével együttműködve;

- kutatóintézetek, szakemberek közvetlen megkeresése;
- felhívás különböző gasztronómiai szaklapokban;
- kiállításokon való megjelenés során a látogatók ösztönzése a gyűjtésre.

A munka sűrűje

A termékgyűjtés eredményeként az előzetes listára kb. 1150 termékjavaslat érkezett. A rendszeresen Magyarországra látogató francia szakemberek szemináriumok, konzultációk során segítettek a magyar szakembereknek annak eldöntésében, hogy a javasolt termékek valóban megfelelnek-e a Gyűjtemény kritériumainak. Ezt azért volt fontos szem előtt tartani, mert csak azok a termékek kerülhetnek be az európai Gyűjteménybe, melyek megfelelnek a megadott kritérium-rendszernek. Az illetékes magyar és francia szakemberekkel való többszörös és alapos konzultáció - sokszor élénk vita - után a Tudományos Bizottság végül mintegy 300 terméket javasolt a Gyűjteménybe felvenni. A termék-leírások túlnyomó részét a francia szakértők is véleményezték. A Nemzeti Tanács folyamatosan bírálta el a termékjavaslatokat, melyek a jóváhagyás után a végleges lista részévé váltak. A jelenlegi Gyűjteményt 2000. december 31-én zártuk le. Ezután került sor a lektorálására, melynek során még számos kérdés merült fel (pl. hiányzó adatok, ellentmondások).

Időközben elindítottuk a könyv kiadására a közbeszerzési eljárást. Az első forduló minőségi kifogások miatt nem hozott eredményt. A megismételt pályázatot a Kesztlér Marketing Kft. nyerte meg. A kiadó akadályokkal teli, sok fáradsággal járó, lelkiismeretes munkájának eredménye végül is szép kiállítású, kétkötetes, minden terméket fényképpel és grafikával bemutató könyv lett.

Az AMC szerepe a HÍR Program hasznosításában

A Program első fejezete a könyv megjelenésével lezárult. További feladat a Gyűjtemény minél szélesebb körben történő hasznosítása. Az AMC a programban érdekelt minisztériumok együttműködésével vesz részt ebben a feladatban.

1. A Gyűjtemény integrálása az oktatásba

Igen fontos, hogy a felnövekvő generáció megismerje a magyar nemzeti örökséghez tartozó hagyományos élelmiszereinket, azok történetét, készítési módját. Az általános és középiskolákban környezetismereti,

társadalomismereti vagy földrajzórákon, az élelmiszeripari és mezőgazdasági szakiskolákban, főiskolákon, egyetemeken a szaktantárgyakba integrálva, oktatási anyaggá átdolgozva lehetne a Gyűjteményt megismertetni a diákokkal.

Az első lépés e cél megvalósítására már megtörtént: az Agrármarketing Centrum támogatást nyújt a Pesti Barnabás Élelmiszeripari Szakiskolának egy oktatási jegyzet elkészítéséhez, melyben a Hagyományok-Ízek-Régiók Gyűjtemény sütőipari termékeinek a leírása technológiai oktatási anyaggá átdolgozva és egyben a termékek történetét is bemutatva jelenik majd meg. Így alkalmazható lesz az ország összes sütőipari szakiskolájában.

Másik intézkedésünk alapján az ország összes élelmiszeripari és mezőgazdasági közép- és felsőoktatási intézménye, valamint kutatóintézete kap ingyenesen egy vagy több példányt a most megjelent könyvből, hogy a Gyűjteményhez minden diák, tanár és kutató hozzáférhessen az intézetek könyvtárában. Az FVM Oktatási Főosztálya segítségével keressük a forrásokat, melyek lehetővé tennék a könyv jelentősebb példányszámban történő kiadását, hogy a Gyűjtemény minden oktatási szintre - így az általános iskolákba is - eljuthasson. Reméljük, hogy e források felkutatásában a többi érdekelt minisztérium is aktívan részt vesz majd.

Támogatásra érdemesnek tartjuk a HÍR-gyűjtemény alapján szervezett hagyományőrző tanulmányi versenyeket. A gyűjtőmunka során szoros együttműködés alakult ki az AMC és a Pesti Barnabás Élelmiszeripari Szakiskola között, így elsőként ezt az iskolát segítjük az idén őszi tervezett hagyományőrző tanulmányi verseny megrendezésében, amely során a sütőipari tanulók mérik majd össze tudásukat és ügyességüket.

2. A HÍR-gyűjtemény és az abban szereplő termékek megismertetése a nagyközönséggel

E feladat keretében a következőket tervezzük:

- Nemcsak az oktatási intézményekbe juttatunk térítésmentesen a könyvből, hanem az ország összes megyei és városi könyvtárába, valamint a budapesti Szabó Ervin Könyvtár fiókjaiba.
- Terveink között szerepel a Gyűjteményben bemutatott termékekről, termékcsoportokról ismeretterjesztő rövidfilm készíttetése és bemutatása a televízióban: a termékek története, hagyományos és modern készítési módja. Elsőként a cukrászsüteményekről és az édesipari termékekről szándékozunk 20-25 perces filmet készíttetni.

- A korábbiakhoz hasonlóan tervezzük a HÍR-gyűjtemény ismertetését a szakmai és általános sajtóban.
- Belföldi és külföldi kiállításokon, vásárokon, rendezvényeken mutatjuk be - általában régiós tagolásban - a HÍR termékeket. Idén megismertettünk jó néhány terméket a berlini Grüne Woche, valamint a budapesti Utazás 2002 és Szabadidő 2002 kiállítás látogatóival. Tervezzük a gyulai Szárasztészta-készítők Találkozásán a tavalyinál még több terméket felvonultató megjelenést, valamint a FOODAPEST kiállításon a Gyűjtemény hangsúlyos bemutatását.

3. A termékek termelésének és forgalmának fellendítése

A rendezvényeken, kiállításokon, értékesítés-ösztönző akciókon nemcsak a fogyasztókhöz szólunk. Igyekszünk lehetőséget adni a Gyűjteményben szereplő, de egyelőre még házaknál készített termékeknek arra, hogy a nagyobb kapacitással rendelkező gyártók/forgalmazók érdeklődését felkeltsék.

Minden rendezvényen nagy sikert arat például egy tésztafajta készítésének bemutatása és kóstoltatása. Ez a hagymás zsírral megkent, feltekert, csíkokra vágott, majd csomóra kötött levesbetét, melyet Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében "kötött tészta", a Jászságban "kötött galuska" néven ismernek, nem tartható el sokáig, mint pl. bármelyik szárasztésztafajta, de mélyhűtött formában forgalomba hozva biztos nagy tetszésre találna a magyar ízek kedvelői között. Ha létezik az olasz ravioli mélyhűtött változatban, miért ne lehetne ezt a tájjellegű magyar tésztafajtát is gyártani és forgalomba hozni?! Vagy miért ne kezdheté el egy másik, kisebb tejüzem gyártani a jellegzetes magyar sonkasajtot, melynek készítését a külföldi érdekltségűvé vált korábbi gyártó beszüntette?

Ügyes kezdeményezésnek tartjuk az idei gyulai Tarhonyafesztivál szervezői részéről azt az akciót, melynek keretében a rendezvény három napján az ország összes Hunguest szállodájának éttermében tarhonyából készült ételek széles választékát kínálják, megismertetve a külföldi, de a magyar vendégeket is ezzel a változatosan elkészíthető hagyományos magyar élelmiszerrel.

A termékek termelésének és forgalmának fellendítésében az idegenforgalom fejlesztését célzó intézményekkel, nevezetesen a Magyar Turizmus Rt-vel és a Falusi és Agroturizmus Országos Szövetségével szorosabb együttműködést képzelünk el.

4. A Gyűjteményben szereplő termékek oltalmi lehetőségei

A HÍR-könyvben szereplő termékek közül jó néhány nagy eséllyel pályázhat az eredetvédelem vagy a földrajzi árujelző oltalmának elnyerésére. Van néhány élelmiszer a Gyűjteményben, mely máris részesült a fent említett oltalom valamelyikében (pl. szegedi paprika, szatmári szilvapálinka).

Jelenleg, a francia és magyar mezőgazdasági miniszter által 2000-ben aláírt, a mezőgazdasági ágazat fejlesztését és a minőségi termékek gyártásának ösztönzését célzó együttműködési megállapodás keretében francia-magyar munkacsoport dolgozik azon, hogy megvizsgálja, mely magyar termékek részesülhetnek eredetvédelemben. Az együttműködés alapidokumentumaként a Hagyományok-Ízek-Régiók Gyűjtemény szolgál, de az ebben nem szereplő termékek is szóba jöhetnek.

Az együttműködés első szakaszában a vizsgálódás egyelőre csak a zöldségre és gyümölcsre terjed ki, valamint az ezekből készült termékekre. Ezt a választást alátámasztja az a tény, melyet a francia szakértők a gyűjtőmunka során többször is elismeréssel hangsúlyoztak, miszerint Magyarország igen gazdag zöldségben és gyümölcsben. Valóban, a kereken 300 terméket számláló HÍR-gyűjteményben a többi ország terméklistájához képest jelentős arányt képvisel a zöldség és gyümölcs. A következő táblázat mutatja három EU tagország és Magyarország Gyűjteményében a zöldség és gyümölcs arányát.

Ország	Összes termék	Zöldség	Gyümölcs
Magyarország	300	51	51
Nagy-Britannia	395	24	28
Németország	300	11	16
Spanyolország	532	46	35

5. Gyűjtőmunka a határon túli magyarlakta területeken

Tervbe vettük hasonló Gyűjtemény létrehozását a határon túli magyarlakta területek élelmiszeripari és mezőgazdasági termékeinek feltérképezésére. A HÍR-gyűjteményből sok esetben azért maradt ki egy-egy hagyományosan magyarnak tekintett termék, mert a táj, melyhez kötődik határainkon kívül található. Ebben a munkában diákok – elsősorban a Szent István Egyetem Kertészettudományi Karának kihelyezett tagozatainak tanulók – valamint a helyi múzeumok néprajzkutatóinak segítségére számítunk.

Hagyományos gabonafélék új termékfejlesztési lehetőségei*

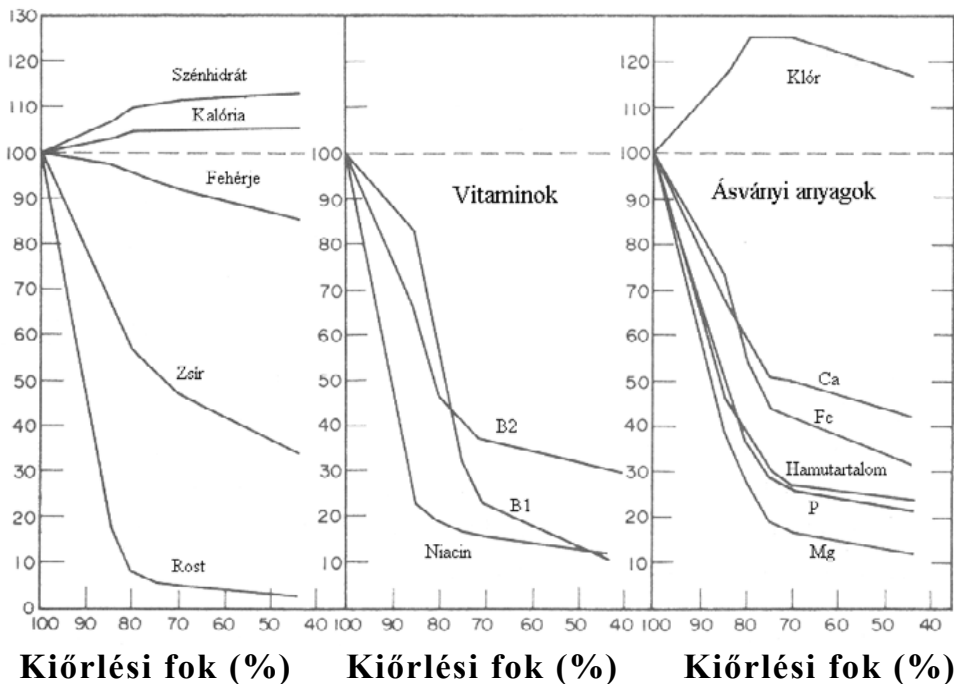
Léder Ferencné

Központi Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet, Budapest

Érkezett: 2003. március 20.

A gabonafélék ma is alapvető szerepet játszanak az emberiség táplálkozásában. A humán táplálkozásban három fő gabonaféle a meghatározó – búza, rizs, kukorica – azok termesztési és táplálkozási előnyeivel és hátrányaival. A csak gabonafélékből készült élelmiszereink a közepes biológiai értékű termékek közé tartoznak, ezért is fontos a gabonaszem eredeti tápanyagainak mind teljesebb megőrzése az élelmiszeripari feldolgozás során.

A hagyományos malmi feldolgozás során (hántolás, őrlés) a gabonaszem eredeti vitamin- és ásványianyag-tartalmának 20-80 %-a, rosttartalmának kb. 90 %-a kerül a korpába, de elveszítjük a gabonaszem héja alatt lévő értékes fehérje- és zsírsav-komponensek jelentős részét is. A konyhatechnológiai műveletek során további tápanyagveszteséggel kell számolnunk. A búzaszem feldolgozásakor a beltartalmi összetevők változását a kiörlés függvényében jól szemlélteti az 1. ábra.



1. ábra: Búzaszem összetételi jellemzőinek változása a kiörlés függvényében (Forrás: N.L. KENT, Technology of Cereals, 1975, p. 181.)

* Az EOQ MNB 2002. május 15-én az FVM-ben tartott rendezvényén elhangzott előadás kézírata alapján.

A fehér lisztre őrlés mellett természetesen a malomipar a biológiailag értékesebb, sötétebb, rostdús, ásványianyag-dús lisztek, töreletes őrlemények, teljes szemű őrlemények széles termék-skáláját tudja biztosítani a sütőipar, édesipar, tésztaipar, ill. a fogyasztó részére. A táplálkozási szokások lassú változása azonban csak az utóbbi években jelzi ezen termékek iránti igény növekedését.

A hagyományos gabonafeldolgozási technológiák mellett új, tápértékkímélő technológiák alkalmazásával nagyobb tápértékű, az esszenciális védőanyagokat (pl. vitamin, ásványianyag) nagyobb mennyiségben tartalmazó, egészségünket jobban védő gabonaalapú élelmiszerek állíthatók elő.

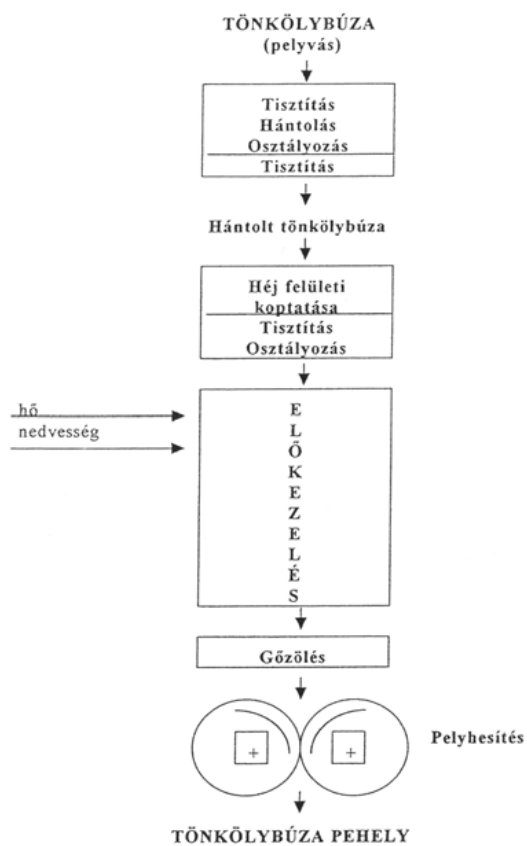
Új, hidrotermikus (víz- és hőáramos) műveletek alkalmazásával a hagyományostól eltérő megjelenésű, az egész szem tápanyagait közel teljes mértékben tartalmazó termékek előállítását lehet megvalósítani. A sajátos új technológiák a pelyhesítés, a puffasztás, az extrudálás, a pattogatás stb. természetesen új gépek, berendezések, új technológiai vonalak kialakítását és fokozottan tisztított alapanyagot igényelnek.

1. Gabonapehely előállítás

Gabonapehely kétféleképpen állítható elő. Gabonafélék őrleményeiből szárítóhengeres pelyhesítéssel, ez a pehely azonban főzött, szinte teljesen feltárt termék, amelyet utána kb. 120 °C-os felületi hőmérsékletű szárítóhengeren szárítanak, a hengerről acélkéssel lekaparnak, aprítanak. Az ily módon készült gabonapehely az ízesített gyermekételek, tápszerek, gyógy-tápszerek kiváló alapanyaga. A továbbiakban gabonapehely alatt minden esetben gőzöléses előkezelés után a teljes szemből, lapítóhengeres eljárással készített pelyhet értjük. A gabonapehely előállítási folyamatábráját a 2. ábrán mutatjuk be.

A gabonák közül a zabot, a tönkölybúzát, a hajdinát, a kölest és

A tönkölybúza pehely előállításának folyamatábrája



2. ábra: A gabonapehely-előállítás műveleti folyamatábrája

az árpát pelyhesítés előtt hántolják, a búza, a rozs alapos tisztítás és válogatás után, héjasan pelyhesíthető. Hántolással, a héj eltávolításával a külső szennyeződések, a por és pizok jelentős részét eltávolítjuk. Héjas gabonák esetében intenzív felületi és halmaztisztítás elengedhetetlen, de szükséges a szemek ismételt súrolása, légáramos tisztítása, a törött, aszott szemek eltávolítása is.

A tisztított, egészszemű, kellően nedvesített (12-16 %) gabonát 3-3,5 órán át 60 °C-os, a zab esetében 80 °C-os meleg levegő átáramoltatással hőkezelő oszlopban kezelik, majd közvetlen gőz adagolását követően (gőznyomás: 0,11 MPa, 100-110 °C, gőzölési idő: 6-20 min), nagy átmérőjű acélhengerek között nagy mechanikai nyomással lapítják. A hidrotermikusan, mechanikusan feltárt szemek adják a gabonapelyheket.

A gabonapelyhek közül táplálkozás-élettanilag különösen értékes a zabpehely, a tönkölybúzapehely és a hajdinapehely.

2. Puffasztás

A puffasztás nagynyomású, zárt térben, rövid ideig tartó pörköltő, főző kezelés, amely során a gabona 5-15-szörös térfogat-növekedést ér el gabonafajtától függően.

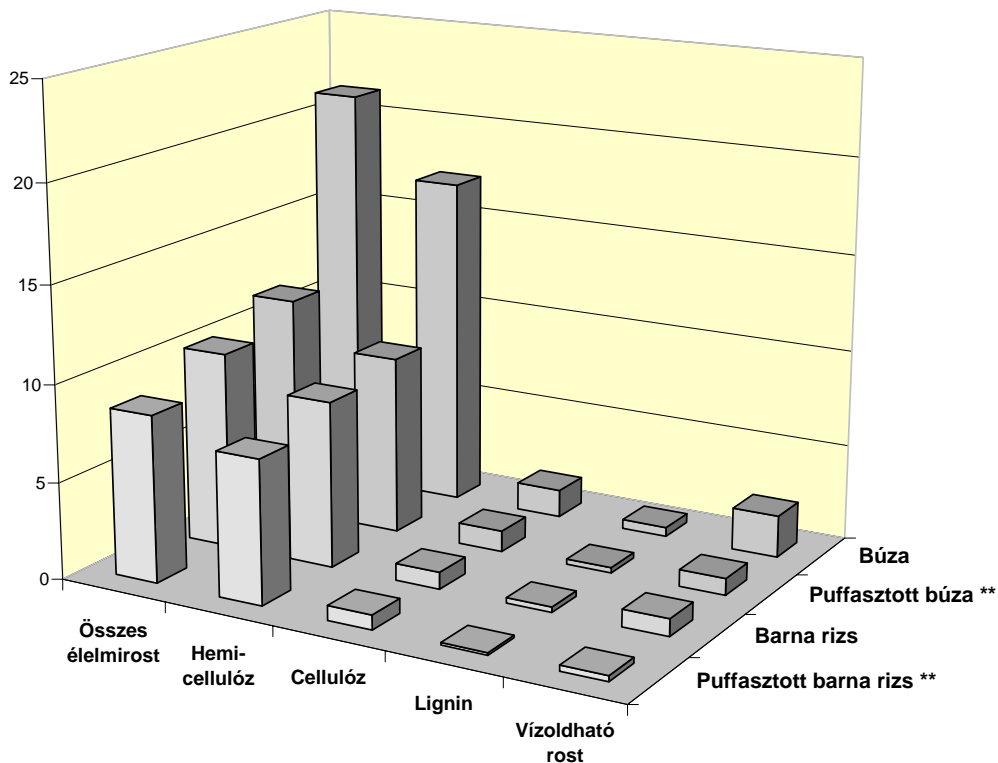
A tisztított, egészszemű, kellően nedvesített (12-15 %), 5-6 órát pihentetett gabonát (a pihentetéssel a cél az egyenletes nedvességeloszlás biztosítása a szemekben) 260-294 °C hőmérsékleten, 3-5 s-ig, 9-10 MPa nyomáson kis kezelő térben (10g gabona) vagy puffasztó ágyúban kezelik. A nyomás és a hőmérséklet gyors lecsökkentésével a gabonaszem térfogata hirtelen megnő. A 10 g gabonából 1 cm vastag 8 x 8cm-es gabonaszemet kapunk (HAM-LET, RIPSZ-ROPSZ), míg a puffasztó ágyúban a gabonák szemenként puffadnak.

3. Extrudálás

Az extrudálás fő alapanyagai a gabonadarák, melyeket más komponensekkel összekeverve (ízesítő, tápértéknövelő, színező stb.) az extruder csigájával nagy nyomáson, 1-2 s idő alatt, 115-120 °C-os extruder fej nyílásán keresztül préselve, expandáltatunk.

Az extrudálás egyszerű művelettel jelentős hidrotermikus behatásokat eredményez; a gabona-félék őrleményeit mechanikusan és termikusan feltárja. A keményítő elcsirizesedése a nagy nyomás és hőmérséklet következtében kis nedvességtartalom mellett is végbe megy. Javul az emészthetőség, csökken egyes emésztést gátló inhibitorok hatása.

A vitamintartalom változását a különböző gabonaféléknél a hidrotermikus feldolgozási technológiák alkalmazása során az 1. táblázat, az élelmi rosttartalom változását a 3. ábra tartalmazza.



3. ábra: A búza és a barna rizs összes élelmirost tartalmának változása a puffasztás során* (g/100 g)

* OÉTI vizsg. Megjegyzés: Búzaliszt összes élelmirost mennyisége 3,3 g/100 g

** HAM-LET Rizsliszt összes élelmirost mennyisége 2,5 g/100 g

Az 1. táblázatból jól látható, hogy a pelyhesítés, extrudálás és még a legdrasztikusabb művelet a puffasztás során is a gabonaszem eredeti vitamin-tartalma jelentős részben megmarad a késztermékben. Az élelmirost-tartalom csökkenése (3. ábra) szintén a puffasztás során a legnagyobb, a puffasztott búza azonban még így is 5-10-szer több élelmi rostot tartalmaz, mint a búzaliszt. Vizsgálataink szerint a hidrotermikus műveletek során a gabonaszem teljes ásványianyag tartalma 95-100 %-ban megmarad.

A „Hagyományok-Ízek-Régiók Program” keretében a „Gabonafélék és malomipari termékek” csoportjában a tönkölybúza, a hántolt köles és az álgabonaféle, a pohánka leírása is szerepel. A 2. táblázatban a búza megfelelő beltartalmi értékeivel összehasonlítva látható, hogy a tönkölybúza fehérjében gazdagabb, valamint mindhárom gabona-alapanyag jelentős ásványianyag-forrás.

A nagyobb tápértékű tönkölybúza, pohánka és köles alapanyagokból hidrotermikus műveletekkel még nagyobb tápértékű, jó minőségű gabonapehely, puffasztott gabona, ill. extrudátum állítható elő. Fontos megjegyezni, hogy további táplálkozás-élettani előny lehet, hogy mind a tönköly-búza, mind a pohánka vegyszermentes körülmények között is jól termesztető.

1. táblázat: Gabonafélék vitamintartalmának változása (megőrzése) különböző hidrotermikus technológia alkalmazása során*

Termék	Tiamin		Riboflavin		Niacin		Piridoxin	
	µg/100g sz.a.	%	µg/100g sz.a.	%	µg/100g sz.a.	%	µg/100g sz.a.	%
Pelyhesítés								
Rozs	160 ± 19	88	62 ± 8	113	1400 ± 154	107	120 ± 13	108
Rozspehely	140 ± 20		70 ± 8		1500 ± 181		130 ± 16	
Zab	450 ± 49	89	75 ± 4	112	710 ± 60	104	94 ± 10	112
Zabpehely	400 ± 47		84 ± 9		740 ± 65		105 ± 12	
Búza	260 ± 31	65	83 ± 5	104	3200 ± 382	78	270 ± 11	96
Búzapehely	170 ± 18		86 ± 6		2500 ± 157		260 ± 18	
Árpa	210 ± 16	76	75 ± 7	89	3100 ± 380	100	250 ± 33	96
Árpapehely	160 ± 21		67 ± 7		3100 ± 343		240 ± 28	
Puffasztás								
Búza	330 ± 29	2	150 ± 19	67	2100 ± 145	114	580 ± 57	60
Puffasztott búza	5,0 ± 1,0		100 ± 8		2400 ± 318		350 ± 31	
Búza + szezám mag	340 ± 31	1	150 ± 12	80	2200 ± 263	109	580 ± 62	60
Puffasztott (búza + szezám mag)	4,0 ± 0,8		120 ± 11		2400 ± 251		350 ± 43	
Rizs	290 ± 26	2	95 ± 12	65	3600 ± 364	89	640 ± 76	75
Puffasztott rizs	5,0 ± 1,2		62 ± 7		3200 ± 292		480 ± 34	
Rizs + szezám mag	300 ± 29	6	95 ± 10	74	3700 ± 329	105	640 ± 51	78
Puffasztott (rizs + szezám mag)	17 ± 3		70 ± 9		3900 ± 414		500 ± 60	
Extrudálás								
Kukorica	330 ± 33	70	67 ± 8	103	2800 ± 357	89	810 ± 89	77
Extrudált kukorica	230 ± 21		69 ± 7		2500 ± 295		620 ± 71	

*Forrás: Nahrung **41** (1997) Nr. 4. 243-244, É. Barna, F. Léder and E. Dworschák

2. táblázat: Búza, tönkölybúza, hajdina és köles főbb összetételi jellemzői

	Búza	Tönköly- búza	Hántolt hajdina	Hántolt köles
Összetétel g / 100 g sz. a.				
Nyersfehérje	16,76	19,60	15,53	12,50
Nyerszsír	2,10	2,90	3,25	4,43
Nyersrost	1,76	1,60	0,56	1,13
Hamutartalom	2,09	2,99	2,29	1,70
N-mentes kivonat	77,29	72,89	78,35	80,22
Energiatartalom (kJ)	1457	1500	1506	1520
Aminosavtartalom g / 100 g fehérje				
Lizin	3,10	3,30	3,18	3,70
Metionin	1,60	2,40	0,75	2,70
Treonin	3,20	3,28	1,97	4,20
Ásványianyagtartalom mg / 100 g				
Na	30,00	2,20	0,94	11,00
K	140,00	52,34	465,35	454,00
Ca	39,00	7,30	6,97	36,00
Mg	20,00	136,50	234,00	-
Fe	1,70	3,40	2,51	11,00
Vitamintartalom mg / 100 g				
B ₁	0,40	0,50	0,078	0,27
B ₂	0,15	0,10	0,28	0,30
Niacin	5,00	11,02	5,40	1,10
E-vitamin	3,20	1,80	1,80	-
C-vitamin	0,00	-	-	-

Összefoglalásként megállapítható, hogy a hidrotermikus feldolgozási technológiák alkalmazásával az eredeti gabonaszem értékes tápanyagait jobban megőrző, egészségünket jobban védő élelmi termékek állíthatók elő, amelyekkel kiegészíthetjük hagyományos étrendünket.

Rendszeres fogyasztásuk segít az ún. civilizációs betegségek (elhízás, bélrenyheség, cukorbetegség, szív- és érrendszeri bántalmak) megelőzésében és gyógyításában.

Hírek a külföldi élelmiszer-minőségszabályozás eseményeiről

24/03 Az élelmiszerjog végrehajtása az Egyesült Királyságban

Mióta az Egyesült Királyság az Európai Unió tagja, az élelmiszerjog végrehajtásával a fő cél a visszaélések vagy a problémák felmerülésének megelőzése lett (preventív szemlélet). A hangsúly a renitenskedők megbüntetéséről áttevődött a kockázatelemzés fokozott alkalmazására. A kérdés most már az, hogy ezáltal valóban javul-e az élelmiszerbiztonság és a higiénia? A brit Élelmiszer Szabványosítási Hivatal (FSA) statisztikai adatai nem látszanak ezt megerősíteni. Bonyolítja a helyzetet, hogy az élelmiszer szektorban leginkább olyan kis- és középvállalatok tevékenykednek, ahol az alkalmazottak létszáma még a 10 főt sem éri el. Az ő számukra sokszor igen nagy gondot jelent a kockázatelemzés és a HACCP rendszer alkalmazása, sőt gyakran nincsenek is tisztában az előírásokkal. A túl sok és általános információ azonban ugyancsak megzavarhatja őket. Ezért olyan útmutatók kiadása látszik a legcélszerűbbnek, amelyek a vonatkozó rendeletek tömör ismertetése mellett konkrét esettanulmányokat is tartalmaznak. Nagyon hatékony lehet a különféle továbbképzések megrendezése is. A kis- és középvállalatoknak a termelési folyamat legkritikusabb elemeire kell helyezniük a hangsúlyt. A fő szabály így fogalmazható meg: „Amit meg kell tenned, azt csináld hibátlanul; a kockázati tényezők kontrollját mindig a lehető legegyszerűbb módon végezd el.” (World Food Regulation Review, 2003. március, 12–13. oldal)

25/03 Ausztrália / Új-Zéland: Az etilénoxid maradványok 2003. október 1-től nem megengedettek a fűszerekben

Az Ausztrál–Új-zélandi Élelmiszer-szabványosítási Hivatal (FSANZ) figyelmezteti az ételízesítőként használt fűszerek és szárított zöldségfélék importőreit és kiskereskedőit, hogy 2003. október 1-től kezdődően Ausztráliában nem lesz megengedett a sterilizáló szer gyanánt használt etilénoxid semmilyen maradványa ezekben a termékekben. A szigorú szabály alól a fenti időpontban még készleten levő áruk sem kaphatnak felmentést. A tudományos vizsgálatok ugyanis kimutatták, hogy a fűszerekben visszamaradó etilénoxid – még ha csak rendkívül kis mennyiségben fordul is elő – kockázatot jelenthet az emberi egészségre nézve. A hatóságok már 2001-ben 20 mg/kg szigorú felső értéket határoztak meg az etilénoxidra, ám azóta az ipar biztonságosabb módszereket fejlesztett ki a baktériumos kórokozók (pl. Salmonella) kontrolljára. (World Food Regulation Review, 2003. március, 3. oldal)

26/03 Bélfertőzések leküzdése hasznos baktériumokkal

Az Európai Bizottság sikeresnek nevezett egy EU által finanszírozott projektet, amely a belek gyulladására és fertőzésére nézve előnyös hatású baktériumtörzsek azonosítására irányul. Az Ötödik Keretprogram „Életminőség” szekciójába tartozó DEPROHEALTH, összesen 1,4 millió eurós költségvetéssel rendelkező projekt célja olyan, a probiotikus baktériumokon alapuló, szájon át beadható vakcina kifejlesztése, amely képes semlegesíteni a gyermekeknél hasmenést és Crohn-féle betegséget kiváltó rotavírusok tevékenységét. A projektben 16 európai ország összesen 64 kutatócsoportja működik együtt. A tudósok szeretnék jobban megérteni az elfogyasztott élelmiszer, a bél baktériumflórája, valamint az emberi egészség és betegség közötti kölcsönhatásokat. Az eddigi kísérletek tanúsága szerint egyes Lactobacillus törzsek jó hatással vannak a belek gyulladásos folyamataira, mivel azt megelőző vegyületeket termelnek. (World Food Regulation Review, 2003. március, 24. oldal)

27/03 A fogyasztók aggódnak amiatt, hogy az ipar is támogatja az élelmiszer szabványosítási munkát

A Consumers International (CI) nemzetközi fogyasztói szervezet sürgette az ENSZ szakosított szervezeteit, hogy vizsgálják felül az ipar által az élelmiszer szabványosítási munkához nyújtott pénzügyi támogatások elfogadhatóságát. Ez a javaslat egy Kódex Alimentarius ülésen merült fel Genfben, ahol indítványozták a fejlődő országok intenzívebb bevonását az élelmiszer világszabványok kidolgozásába. A CI üdvözli ezt a javaslatot, de tiltakozik az ellen, hogy a kezdeményezés az ipar pénzügyi támogatásával valósuljon meg. A fogyasztóvédők attól tartanak, hogy az ipari lobbyérdekek megzavarhatják a döntéshozatali folyamatot a Kódex szervezeten belül, amely döntő szerepet játszik az élelmiszer szabványok harmonizálásában és a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) által támasztott kihívások elhárításában. A költségeket inkább a fejlett országok kormányainak kellene viselniük. Nagyon fontos a finanszírozási és a döntéshozatali folyamat teljes átláthatóvá tétele is. (World Food Regulation Review, 2003. március, 19–20. oldal)

28/03 USA: Az FDA félrevezető jelölés miatt étrendi kiegészítőket vont ki a piacról

Az Élelmiszer és Gyógyszer Hivatal (FDA) 2003. február elején intézkedett, hogy az U.S. Marshals foglalja le egy floridai vállalat étrendi kiegészítőit, mert azok címkéin egészségügyi jellegű reklámállítások szerepeltek. Az ilyen hatóságilag nem jóváhagyott jelölések sértik a Szövetségi Élelmiszer, Gyógyszer és Kozmetikum Törvény előírásait. A jogszabály ugyanis nem

engedi meg, hogy az étrendi kiegészítők címkéin olyan állítások szerepeljenek, miszerint azok alkalmasak bizonyos betegségek gyógyítására, enyhítésére, kezelésére vagy megelőzésére. Ezen túlmenően a termékek jelölése soha sem lehet megtévesztő. Márpedig ha a fenti reklámállítások igazak, akkor ezek a termékek gyógyszereknek minősülnek, amelyek csak az FDA jóváhagyásával hozhatók forgalomba. Ilyenkor azonban a címkén használati utasítást is kell közölni, ami a lefoglalt árucikkeken szintén hiányzott. A floridai cégnél majdnem húszféle különböző árut foglaltak le összesen 19.000 dollár körüli értékben. (World Food Regulation Review, 2003. március, 23. oldal)

29/03 A WTO jó osztályzatot kapott az elszámoltathatóság és az átláthatóság terén

A „World Trust” nevű brit szervezet 1999-ben arra vállalkozott, hogy nemzetközi szakértők és civil mozgalmak segítségével világméretben megvizsgálja és javítsa a kormányközi és a nem kormány szervezetek (NGOs), valamint a transznacionális vállalatok működésének átláthatóságát. Ehhez két szempontból vizsgálják az adott szervezetet: egyrészt a tagok ráhatását az irányítási struktúrákra és a döntéshozatali folyamatokra, másrészt az információkhoz való on-line hozzáférhetőséget. Ezen a két skálán – összesen 18 szervezet közül – a WTO a nyolcadik, illetve a harmadik helyezést nyerte el. A jelentés külön kiemeli, hogy a WTO megfelelő tagolásban nyújt információt a megállapodásokról és más szabályozókról, amelyek a honlapon több nyelven is rendelkezésre állnak. A döntéseket a WTO-n belül konszenzus alapján hozzák, így minden tag egyformán érvényesítheti saját érdekeit. (World Food Regulation Review, 2003. március, 20. oldal)

30/03 Ausztrália / Új-Zéland: A húskészítményekre és a trópusi gyümölcsök besugárzására vonatkozó előírások módosítása

Az Ausztrál-Új-zélandi Élelmiszer-szabványosítási Hivatal (FSANZ) különféle módosításokat jelentett be, megengedve bizonyos trópusi gyümölcsök besugárzását és két technológiai segédanyag felhasználását, továbbá megerősítve a szarvasmarhák szivacsos agysorvadására (BSE) vonatkozó korábbi előírásokat. A trópusi gyümölcsök (többek között a mango és a papaya) besugárzása a kártevőktől, mindenek előtt a gyümölcslegytől való mentesítést szolgálja. A dózis maximum 1 kGy-ig terjedhet és az alkalmazás során a Jó Gyártási / Besugárzási Gyakorlatot kell követni. A besugárzott gyümölcsök jelölése kötelező. A genetikailag módosított Aspergillustól származó glükóioxidáz enzimet ezentúl

technológiai segédanyagként lehet használni a sütőiparban. Ugyancsak engedélyezték a laktoperoxidáz alkalmazását húsok felületi kezelésére a baktériumok szaporodásának kontrolljára azzal a kikötéssel, hogy a tejfehérjére allergiás fogyasztók tájékoztatása céljából a kezelés tényét fel kell tüntetni a címkén. A tudományos adatokon alapuló kockázatbecslés nyomán az élelmiszer szabványok ezentúl megkövetelik, hogy a faggyú és a csontokból készült zselatin BSE-től mentes szarvasmarhától származzék; nem szükséges azonban semmilyen hasonló megkötés a tejre és a tejtermékekre, valamint a szarvasmarhák bőréből kivont kollagénnre és zselatinra nézve. (World Food Regulation Review, 2003. április, 3. oldal)

31/03 EU: Az Európai Parlament élelmiszerhigiéniai javaslatai

Az élelmiszerek higiéniájáról szóló, legkorábban 2004-ben életbe lépő rendelet tervezetéhez az Európai Parlament számos módosító javaslatot tett, amiket a Bizottság el is fogadott. Az Egyesült Királyság például – főleg gyakorlati megfontolásokból – ellenezte az élelmiszerek kötelező mikrobiológiai előírásainak bevezetését, de a fejlődés ebbe az irányba mutat. Problémás a HACCP rendszerrel kapcsolatos dokumentáció kérdése is: nincs azonban olyan fellebbviteli fórum, amely vitás esetekben egyértelmű döntést hozhatna pl. abban a kérdésben, hogy meddig kell megőrizni a dokumentációt (ami tudvalevően költségekkel jár). A 8. cikkely értelmében a tagállamok a különleges létesítmények számára előzetes higiéniai követelményeket állapíthatnak meg, amelyek teljesülése feltételét képezi az üzembe helyezésnek. A mezőgazdasági (elsődleges) termelők általános higiéniai előírásait az 1. számú melléklet tartalmazza. Vitathatatlan, hogy a veszélyek megelőzése érdekében szükség is van a szigorú dokumentációs és egyéb előírásokra, ám azok gyakorlati betartásának kikényszeríthetősége kétséges. (World Food Regulation Review, 2003. április, 17–18. oldal)

32/03 Egyesült Királyság: A takarmányok és az élelmiszerek hatósági ellenőrzése

Az Élelmiszer-szabványosítási Hivatal (FSA) véleményeket vár az Európai Bizottság új javaslatával kapcsolatban, amely az állati takarmányok és az emberi fogyasztásra szánt élelmiszerek hatósági ellenőrzésére vonatkozó előírások harmonizálását célozza az egész Európai Unióban. A hatósági ellenőrzés azt vizsgálja, hogy az érintett gazdasági egységek hogyan hajtják végre az érvényes törvényi előírásokat. Az új bizottsági javaslatok elsősorban az integrált szemlélet meghonosítását, másrészt a közegészségügy és a fogyasztók védelmének magasabb színvonalát tűzik ki

célul. Nem csak a Közösség területén előállított, hanem az importból származó állati takarmányok és élelmiszerek biztonságát és minőségét is fokozottan fogják a jövőben ellenőrizni. A javaslatok kitérnek a hatósági ellenőrzés finanszírozásának, valamint a nemmegfelelőségek esetén kiróható bírságok összegének kérdésére is. (World Food Regulation Review, 2003. április, 9–10. oldal)

33/03 USA: Az FDA új élelmiszerbiztonsági irányelvei

Az élelmiszer- és az élelmezésbiztonság folyamatos garantálására irányuló erőfeszítések részeként az Élelmiszer és Gyógyszer Adminisztráció (FDA) 2003. március 19-én nyilvánosságra hozott négy irányelvet, amelyek a bioterrorizmus és más bűncselekmények kockázatától hivatottak megőrizni a gyártókat. Az FDA ugyancsak bejelentette a belföldön előállított és az importált élelmiszerek ellenőrzésének megszigorítását, valamint az együttműködés szorosabbra fűzését más kormányzervekkel az ún. „Liberty Shield” kezdeményezés keretében. Ez egy átfogó nemzeti terv, amely az állampolgárok és az infrastruktúra védelmének megerősítésére irányul, miközben fenntartja a javak és a személyek szabad mozgásának elvét. Az esetleges új megbetegedések és járványok kitörésének megelőzésében nagy szerep hárul a Betegség Megelőző és Ellenőrző Központokra (CDC). A vizsgálatok megszigorítása érdekében fejleszteni kell a laboratóriumi hátteret, a szaktudást és az információs hálózatot. (World Food Regulation Review, 2003. április, 13. oldal)

34/03 Az USDA tervei a hús- és baromfiellenőrzési rendszer megerősítésére

A korábbi „agresszív intézkedések” (pótlólagos költségvetési források az élelmiszerbiztonság növelésére, az E.coli előfordulásának drasztikus csökkentése az élelmiszerelőállítóknál, a nyomkövetési rendszerek fejlesztése, a kockázatbecslés tudományos módszereinek alkalmazása stb.) után az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériuma modernizálni kívánja a felügyelete alá tartozó hatóságok ellenőrző tevékenységét. Ann M. Veneman, mezőgazdasági miniszter szerint eddig jó eredményeket értek el, de szükség van a szabályozási rendszer korszerűsítésére is. Így például valószínűleg bejelentési kötelezettséget fognak előírni az USDA felé minden olyan esetben, amikor bármely szövetségi létesítménynél felmerül a hús vagy a baromfi hamisításának vagy megtévesztő jelölésének gyanúja. A nemmegfelelőségek tartós fennállása esetén – az írásbeli figyelmeztetést követően – polgári büntetőeljárásra kerülhet sor, de ugyancsak szigorúan fogják venni a HACCP rendszer betartását. Az USDA a jövőben is

együttműködik partnereivel és további ötleteket vár tőlük az élelmiszerbiztonsági rendszerek megerősítésére. Nagy súlyt fektetnek az oktatási és a továbbképzési programokra is, azonkívül speciális munkacsoportokat alakítanak az új dekontaminálási stratégiák kidolgozására. (World Food Regulation Review, 2003. április, 11. oldal)

35/03 EU: Bizottsági Zöld Könyv a fogyasztóvédelem jövőjéről

Az Európai Parlament meghallgatott egy jelentést a Bizottságnak a fogyasztóvédelem jövőjével foglalkozó Zöld Könyvről, valamint a társadalmi vita során az üzleti szféra, a kormányok és a fogyasztóvédő szervezetek részéről érkezett észrevételekről. A Bizottság véleménye szerint a jelenlegi helyzet gátakat emel a belső piac, a fogyasztók és a termelők közé; ezért egy olyan keret-direktívára van szükség, amely a teljes jogharmonizáción és a tisztességes kereskedelmi gyakorlaton alapul. Az Európai Parlament támogatásáról biztosította ezt az elképzelést hangsúlyozva, hogy a jogharmonizáció semmiképpen sem eredményezheti a fogyasztóvédelem színvonalának csökkentését. A képviselők szerint a tisztesség fogalmkörébe tartozik többek között a félrevezető reklámok tiltása, továbbá a fogyasztó megfelelő tájékoztatása. (World Food Regulation Review, 2003. április, 25. oldal)

36/03 USA: Közvéleménykutatás a biotermelésről

A biotermelők szövetségének megrendelésére végzett felmérés eredményei alapján megállapítást nyert: az amerikai fogyasztók 61 %-a nem szeretné, ha azokat az állati eredetű termékeket (hús, tej, tojás) is biotermékként deklarálnák, amelyek antibiotikumokkal, hormonokkal és peszticidekkel etetett állatoktól származnak. Márpedig egy 2003. február 20-án aláírt törvényjavaslat záradéka mindezt lehetővé teszi! Az idézett közvéleménykutatás azonban bebizonyította, hogy a fogyasztók túlnyomó többsége 100 %-os biotermékeket vár el, beleértve az állatokkal etetett takarmányokat is. Ezért a Szenátusban és a Kongresszusban egyaránt lobbizás kezdődött a fenti záradék hatályon kívül helyezéséért annál is inkább, mivel azt „elfelejtették” társadalmi vitára bocsátani. (World Food Regulation Review, 2003. április, 13–14. oldal)

37/03 Egyesült Királyság: Az élelmiszerbiztonság új politikája

Suzy Leather szerint, aki 2002. végéig az Élelmiszer Szabványosítási Hivatal (FSA) elnökhelyettesi tisztségét töltötte be, a tagjelölt országok számára komoly kihívást jelent az „acquis communautaire”-ben foglalt követelmények teljesítése annál is inkább, mivel azok állandóan változnak. Még fontosabb dolog azonban a fogyasztói igények átalakulása; az emberek

ma már nem egyszerűen csak megvásárolják az élelmiszereket, hanem határozott elvárásaik vannak az egészséges táplálkozással, a környezet védelmével és az állatok jólétével kapcsolatban is. Csak azok a farmerek lehetnek sikeresek, akik megértik a mai piac üzenetét. A brit FSA hasonló elvek szerint működik, mint az Európai Élelmiszer-biztonsági Hivatal; legfontosabb célja a fogyasztók érdekeinek képviselése, miközben maximálisan független marad az ipartól. Nem könnyű feladat azonban a fogyasztóvédelem és a szabad kereskedelem közötti egyensúly biztosítása, hiszen a protekcionista intézkedések végső soron szűkítenék az árukínálatot. A biztonság abszolút elsősége jelentheti a megoldást, ami kiterjed a fogyasztó megfelelő információval való ellátására is. Különösen fontos ez a genetikailag módosított élelmiszerek esetében, amelyektől igen sok fogyasztó idegenkedik. A kérdést tehát semmiképpen sem lehet úgy feltenni, hogy biztonság vagy szabad kereskedelem: a fogyasztóknak ugyanis mindkettőre egyaránt szükségük van. (World Food Regulation Review, 2003. április, 22–23. oldal)

38/03 Ausztrália / Új-Zéland: Közös élelmiszerpolitikai kezdeményezések

Az Ausztrál–Új-zélandi Élelmiszerszabályozási Miniszteri Tanács – kibővítése után első ízben – 2003. április 4-én ülést tartott Sydney-ben, ahol több fontos politikai döntést fogadtak el.

1. A Miniszteri Tanács elvi döntést hozott a származási ország kötelező feltüntetéséről az élelmiszerek címkéjén hangsúlyozva, hogy ez nem közegészségügyi vagy élelmiszerbiztonsági szempontból történik, hanem a vásárlók tájékoztatására.
2. Bizonyos érzékeny fogyasztói rétegek megnyugtatóására a Miniszteri Tanács úgy foglalt állást, hogy megszigorítja a nem hagyományos koffeinen gazdag élelmiszer-összetevőket tartalmazó új termékek felhasználását. A koffeinnel dúsított kóla és más italok engedélyezése továbbra is a jelenlegi előírásoknak megfelelően történik.
3. A jövőben felülvizsgálják a genetikailag módosított élelmiszerek jelölési követelményeit.
4. A Miniszteri Tanács fontosnak tartja az élelmiszerszabályozási rendszerbe vetett fogyasztói bizalom megerősítését, továbbá hogy a jogalkotás átlátható és minden érintett fél által befolyásolható legyen.
5. Felső maradványérték határoztak meg a Ceftiofur nevű állatgyógyászati szerre, melynek humán használata nem engedélyezett.
6. Az ausztrál Hús és Húskészítmények Szabvány BSE cikkelye kiegészül a vonatkozó kockázatbecslési és kockázat menedzsment stratégiával, továbbá az ebből eredő módosításokkal. A Miniszteri Tanács egy év

múlva tájékoztatást kér az új tudományos eredményekről és nemzetközi intézkedésekről.

7. Figyelemmel kell kísérni a szójatartalmú csecsemő- és gyermek-tápszerekkel kapcsolatos fejleményeket.

(World Food Regulation Review, 2003. május, 3–4. oldal)

39/03 Állatjóléti kérdések az Állategészségügyi Világszervezet (OIE) napirendjén

A világkereskedelmet szabályozó állategészségügyi szabványok kidolgozásával megbízott, párizsi székhelyű OIE egyre többet foglalkozik állatjóléti kérdésekkel is, amelyeket szorosan összekapcsolnak az élelmiszerbiztonság problémájával. 2002. májusában az OIE Nemzetközi Bizottsága kinyilvánította elkötelezettségét olyan szabványok kidolgozása iránt, amelyek az élelmiszerláncon belül csökkentik az állatok szállításával és vágásával összefüggő kockázatot. Meggyőződésük szerint ugyanis tudományosan igazolható kapcsolat áll fenn az állategészségügy és az állatok jóléte között. Mivel a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) elismeri az OIE által kidolgozott állategészségügyi szabványokat, különös jelentőséggel bírnak az új irányelvek és ajánlások elsősorban a bilaterális kapcsolatok és tárgyalások során – bár az SPS Egyezmény még nem terjed ki az állatjóléti kérdésekre. 2004-ben egy nemzetközi konferenciát kívánnak rendezni a témakör széles körű megvitatására. (World Food Regulation Review, 2003. április, 19. oldal)

40/03 EU: Új takarmány higiéniai előírások

Az Európai Bizottság 2003. április 24-én elfogadott egy rendelettervezetet a takarmányok higiéniai követelményeiről, elsősorban a termelés, a szállítás, a tárolás és a kezelés vonatkozásában. Az új szabályozás kiegészíti a takarmányokkal kapcsolatban már meglévő előírásokat (adalékanyagok, hatósági ellenőrzés, jelölés). A Bizottság kívánatos célnak minősítette az állati takarmányok pozitív listájának összeállítását is. Az ún. együttes döntési eljárásnak megfelelően a rendelet-tervezet most – a javasolt pozitív listával együtt – az Európai Parlament és a Tanács elé kerül. David Byrne, egészségügyi és fogyasztóvédelmi főbiztos szerint a takarmányok higiénijának biztosítása képezi az utolsó hiányzó láncszemet az Élelmiszerbiztonsági Fehér Könyvben előírt és „a farmtól a fogyasztó asztaláig” szlogennel fémjelzett megközelítési mód kiteljesedéséhez. A javasolt új rendelet alap gondolata, hogy kizárólag biztonságos takarmány kerülhet piaci forgalomba, ezért különösen fontos a nyomonkövethetőség biztosítása. A hatékony közegészségügyi védelem érdekében szavatolni kell a takarmányok biztonságát, ezért a mezőgazdasági termelők kivételével minden, takarmányokkal foglalkozó vállalkozás köteles bevezetni a HACCP

rendszert. Egy korábbi előterjesztésnek megfelelően szigorításra kerül a takarmányok hatósági ellenőrzése is. (World Food Regulation Review, 2003. május, 5–6. oldal)

41/03 Egyesült Királyság: Túl magas a bébiételek higanytartalma

Az Élelmiszer-szabványosítási Hivatal (FSA) kémiai toxicitással foglalkozó szakbizottsága szerint olyan magas a bébiételek higany tartalma, hogy esetleg szükségessé válhat a fogyasztók figyelmének újbóli felhívása erre a veszélyre – bár a szakemberek azt is belefoglalták jelentésükbe, hogy még további vizsgálatokra van szükség. Az viszont tény, hogy az élelmiszer-minták 1/4-énél a higanytartalom szintje elérte a három évvel ezelőtt megállapított szint kétszeresét; a szakértők azonban még nem tudják eldönteni, hogy ez valóban túl magas-e. A higany – ami szennyező anyagként kerül az élelmiszerbe – hatással lehet a magzat vagy a szoptatott csecsemő idegrendszerének fejlődésére. Korábban már felhívták a terhes és szoptató anyák figyelmét arra, hogy mérsékeljék a tengeri halak fogyasztását; az ajánlott mennyiség nem haladhatja meg a heti hat tonhalas szendvicset. A bébiételek közül csak nagyon kevés tartalmaz halat. (World Food Regulation Review, 2003. május, 11. oldal)

42/03 Egyesült Királyság: Konferencia az élelmiszerek valódiságáról és jelöléséről

Az Élelmiszer Szabványosítási Hivatal (FSA) 2003. március 6-án konferenciát rendezett az élelmiszerek valódisága és jelölése témakörben, amelyen mintegy száz szakember vett részt az élelmiszeripar, a fogyasztóvédő szervezetek, a kutató laboratóriumok, a vállalkozók és a hatóságok részéről. Maga a program 1999. óta fut és már számos projekt teljesült. Az elért eredmények mellett a résztvevők megvitatták többek között a jövőben érdeklődésre számot tartó kérdéseket és a szóba jöhető technikai eljárásokat. Ez a konferencia azon rendszeres felmérések sorába illeszkedik, amelyeken az FSA áttekinti saját kutatási programjait. (World Food Regulation Review, 2003. május, 12. oldal)

43/03 EU: Édesítőszer

Egy dán tanulmány megállapítása szerint ha egy 15 kg testsúlyú gyerek megiszik csak egyetlen pohár „vizes alapú, ízesített, csökkentett energia tartalmú vagy hozzáadott cukrot nem tartalmazó” italt, akkor máris több ciklamátot fogyaszt, mint amennyi az EU-ban megengedett „elfogadható napi bevétel” (ADI). Ezért az Európai Parlament Környezeti, Közegészségügyi és Fogyasztói Bizottsága, továbbá David Byrne, élelmiszerbiztonsági főbiztos azt javasolja, hogy az üdítőitalok jelenleg engedélyezett 400 mg/liter ciklamát tartalmára állapítsanak meg egy igen

szigorú, 250 mg/l felső határértéket. Az európai képviselők azonban 2003. április 10-én úgy szavaztak, hogy még alacsonyabban, 100 mg/l értékben kell limitálni az üdítőitalok, a gyümölcslevek, valamint a tejes italok és a tejtermékek ciklamáttartalmát. A javaslatot még a Miniszteri Tanácsnak is meg kell vitatnia. Az élelmiszerekben használt édesítőszerekről szóló 94/35/EC számú direktíva további javasolt módosítása lehetővé tenné két olyan új édesítőszer – a sucralose és az aspartame–acesulfame só – használatát, amelyet Ausztráliában, az Egyesült Államokban, Japánban és Kanadában már széleskörűen alkalmaznak. (World Food Regulation Review, 2003. május, 6–7. oldal)

44/03 Franciaország: A növényi eredetű élelmiszeradalékokkal kapcsolatban nincs szükség az általánostól eltérő tudományos értékelési elvekre

A Francia Élelmiszerbiztonsági Hivatal (AFSSA) és az Egészségügyi Termékek Francia Hivatala (AFSSAPS) 2003. áprilisában nyilvánosságra hozott közös állásfoglalása szerint a növényeket vagy növényi eredetű anyagokat tartalmazó élelmiszeradalékok nemzeti és közösségi szintű szabályozásának egyaránt azokon az általános tudományos értékelési elveken kell nyugodnia, amelyeket minden más élelmiszer vonatkozásában felhasználnak. Bár maga a jelentés is hangsúlyozza, hogy a „speciális növényi elemeket” a tudományos és élelmiszerbiztonsági értékelések során figyelembe kell venni, ragaszkodik a növényi eredetű adalékok minden más étrendi kiegészítővel azonos kezeléséhez. A két szervezet közös állásfoglalása érdemben kíván hozzájárulni ahhoz a most folyó összeurópai munkához, amely az egészségügyi jellegű állítások és kijelentések címkén való feltüntetését fogja szabályozni, de napirenden van az étrendi kiegészítőkre vonatkozó jelenlegi előírások, vagyis a 2002/46/EC számú EU direktíva korszerűsítése is. (World Food Regulation Review, 2003. május, 8–9. oldal)

45/03 USA: További konzultáció az EU-val a földrajzi jelölésekről

A Kereskedelmi Világszervezet (WTO) keretén belül konzultációs jelleggel egyeztetés folyik az Európai Unió és az Egyesült Államok között a védjeggyel ellátott amerikai földrajzi nevek védelméről. Az USA eredetileg azért kérte a konzultáció megindítását, mert az EU megtagadta a szellemi tulajdonjogok kereskedelmi vonatkozásairól szóló TRIPS Egyezményben foglalt előírások alkalmazását a védjegyek megfelelő védelmére és nemzeti kezelésére. Most az USA Kereskedelmi Képviselői Hivatala újabb konzultációt kért annak megállapítására, hogy az EU-szabályozás megsérti-e

a GATT Egyezményben foglalt a nemzeti elbírálásra, illetve a legnagyobb kereskedelmi kedvezmény alkalmazására vonatkozó előírásokat. Az EU ugyanis csak akkor engedi meg más WTO tagállamok számára a földrajzi jelölések regisztrálását és az ezzel együtt járó védelmet, ha azok ugyanazt a TRIPS Egyezmény alapján járó plusz védelmet biztosítják, mint az Európai Unió. Az USA véleménye szerint ez a „kölcsonosság” nem egyeztethető össze a nemzeti kezelés és a legnagyobb kereskedelmi kedvezmény elvével. (World Food Regulation Review, 2003. május, 12–13. oldal)

46/03 USA: Nyilatkozat a boitechnológiáról

Dr. Michael J. Phillips, a Biotechnológiai Szervezet (BIO) mezőgazdaságért és élelmiszerekért felelős ügyvezető igazgatója nem csodálkozik azon, hogy az amerikai farmerek továbbra is nagy érdeklődést mutatnak a biotechnológiai eszközökkel feljavított növények iránt, mivel bizalommal vannak azok új tulajdonságait illetően. Az 1996-ban történt bevezetést követően szinte minden termény vonatkozásában növekszik a genetikailag módosított magokkal bevetett terület aránya. A farmerek döntését leginkább az befolyásolja, hogy ezek a növények ellenállóak a betegségekkel és a peszticidekkel szemben, amellet nagyobb hozamot is biztosítanak. Különösen gyorsan növekszik a GM kukoricával, szójával és gyapottal bevetett terület. Az igazgató kiemelte, hogy nem csak az Egyesült Államokban, hanem világszerte növekszik a genetikailag módosított növények vetésterülete; így például 2002-ben a világ 13 országában összesen 12 %-os területnövekedés volt tapasztalható az előző évhez képest. (World Food Regulation Review, 2003. május, 14. oldal)

47/03 Biotechnológia: Jelentés a GM növények európai helyzetének alakulásáról

A PG Economics Ltd. „GM növények Európában – a moratórium végét tervezik” című, most megjelent kiadványának szerzői szerint már 2003-ra várható az egységes EU szabályozás kialakítása és a moratórium megszüntetése. A jelentés vizsgálja többek között a betervezett javaslatokat (különös tekintettel a jelölésre és a nyomonkövethetőségre), a szántóföldi kísérletek jellegzetességeit, a farmerek szempontjait, a genetikailag módosított termékek piacának várható alakulását, valamint a GM növényeknek a következő 10 évben várható térhódítását. A moratórium feloldása lehetővé fogja tenni az európai gazdálkodók számára, hogy a piaci impulzusok ismeretében szabadon válasszanak a GM és a hagyományos kultúrák termesztése között. Az észak- és dél-amerikai példa világosan mutatja, hogy a GM növények gyors elterjedésére lehet számítani, ami természetesen nagy hatást gyakorol az egész

élelmiszerláncra, a növényvédelmi technológiák alakulására, valamint az élelmiszerek és a takarmányok árára. A jelentés három valószínű forgatókönyvet vázol fel és ezek alapján kísérletet tesz a GM növények jövőbeli elterjedési ütemének becslésére. (World Food Regulation Review, 2003. május, 18–19. oldal)

A hírekben közöltek háttéranyagai a megadott számok alapján a **KÉKI-ÉLMINFO**-nál megrendelhetők.

KÖNYVISMERTETÉS

Élelmiszer Szótár (angol-magyar, magyar-angol ÉLELMISZER szakkifejezés gyűjtemény)

E gyakorlati célú könyvecske több mint 3300 élelmiszer tárgyú szakkifejezés-párt tartalmaz angol-magyar és magyar-angol változatban is. Az élelmiszeripar, élelmiszertudomány területén élelmiszer-biztonság, biotechnológia, élelmiszer-gazdaságtan, EU döntéshozatal, EU jogalkotás, nemzetközi szervezetek, élelmiszer nevek (latin nevekkal), élelmiszeripari környezetvédelem, táplálkozástudomány stb. témakörökben.

A kifejezés-gyűjtemény összeállításához szakanyagok fordítása, EU jogszabályok szakmai lektorálása, FAO/WHO Codex Alimentarius, OECD, EU és más bizottsági ülésekre való felkészülés, szakirodalom olvasása és értelmezése során készült jegyzetek szolgáltak alapul. A közelgő EU-csatlakozás megköveteli az igényes szakemberektől, hogy naprakészen kövessék a gyorsan változó szakirodalmat, megértsék és értelmezzék az újabb angol szakkifejezéseket és magyar megfelelőjüket (pl. nyomonkövethetőség, kockázatelemzés), megértsék és egységesen használják a külföldi szakirodalomban gyakran használt rövidítéseket (pl. FSO, HACCP).

Ajánljuk az élelmiszeriparban, élelmiszer-tudomány, kutatás, élelmiszer-ellenőrzés területén dolgozó kollegáknak a hasznosan forgatható hiánypótló művet.

Megrendelhető a kiadótól:

Business class: 1075 Budapest, Madách Imre út 5.

Tel/Fax: 06 1 321 0268, E-mail: info@bconline.hu, Web: www.bconline.hu

KÜLFÖLDI RENDEZVÉNYNAPTÁR

Megnevezés	Időpont / helyszín	Rendező
Rapid Methods Europe 2004	2004. március 25-26. Noordwijk aan Zee /Hollandia	www.bastiaanse- communication.com
9 th International Symposium on Immunological, Chemical and Clinical Problems of Food Allergy	2004. április 18-21. Budapest/ Magyarország	http://foodallergy.makit. hu
Total Food 2004 „Exploiting Co-Products- Minimising Waste”	2004. április 25-28. Norwich/ Egyesült Királyság	e-mail: enquiries@fhnet.co.uk
2 nd Central European Congress on Food	2004. április 26-28. Budapest/ Magyarország	e-mail: orgcomm@cfri.hu
6 th International Conference on Chain and Network Management in Agribusiness and the Food Industry	2004. május 27-28. Ede/Hollandia	e-mail: congres@alg.bk.wau.nl
14 th Annual World Food and Agribusiness Symposium	2004. június 12-13. Montreux/Svájc	e-mail: iama@tamu.edu
International Food Conference	2004. június 17-18. Dublin/Irország	www.foodchain2004. com
International Congress on Pigments in Food	2004. június 14-17. Quimper/ Franciaország	www.iaa-cornouaille. net/pf2004
Food Micro 2004	2004. szeptember 12-16. Portoro/Slovenia	www.foodmicro2004. org
European Conference on Sensory Science of Food and Beverages	2004. szeptember 26-29. Firenze/Olaszország	www.sciencesensoriali.it

Az **Élelmiszervizsgálati Közlemények** tartalomjegyzékeit és az aktualizált teljes Rendezvénynapitárát mindig megtalálja honlapján a következő internet címen:

<http://eoq.hu/evik>

Ha MS akkor is

EMD 1000	LC single quadrupole	LCT Premier	LC oa-TOF
ZQ-2000	LC single quadrupole	Q-TOF Micro	LC quadrupole oa-TOF
ZQ-4000	LC single quadrupole	Q-TOF Ultima API	LC quadrupole oa-TOF
Quattro Micro	LC triple quadrupole	Q-TOF Ultima GLOBAL	LC quadrupole oa-TOF
Quattro Premier	LC triple quadrupole	AutoSpec Ultima NT	LC/GC double focusing magnetic sector
Maldi Micro	Maldi	Quattro Micro GC	GC triple quadrupole
Q-TOF Ultima MALDI	quadrupole-Maldi	GCT	GC oa-TOF

Waters

waters.com

A **UNICAM Magyarország Kft.** az analitikai műszerek széles választékát, és teljeskörű szervizszolgáltatást kínál a legkülönbözőbb felhasználói területek mérési feladatainak magas szintű ellátására:

THERMO ELEMENTAL

- atomabszorpciós spektrométerek
- ICP-OES spektrométerek
- ICP-MS spektrométerek

PS ANALYTICAL

- atomfluoreszcenciás elven működő Hg, Se, As, Sb, Te, Bi meghatározó berendezések

THERMO NICOLET

- FTIR és Raman spektrométerek, kiegészítők
- infravörös és Raman mikroszkópok
- ipari IR analizátorok
- UV/látható spektrofotométerek
- spektrofluoriméterek

DISTEK

- kioldódás vizsgáló rendszerek

HUNTERLAB

- hordozható és laboratóriumi színmérő készülékek

THERMO ONIX

- laboratóriumi és ipari gázkromatográfok

KNAUER

- analitikai, mikro és preparatív HPLC rendszerek
- aminosav analizátor
- HPLC oszlopok és egyéb kiegészítők
- ozmométerek

PRINCE

- kapilláris elektroforézis rendszerek

LACHAT

- FIA- és ionkromatográfiás rendszerek

THERMO EUROGLAS

- teljes szén-, nitrogén-, kén-, szerveshalogén-tartalom meghatározó rendszerek

HOUSTON ATLAS

- kénmérő berendezések

VG GAS

- laboratóriumi és processz tömegspektrométerek

THERMO ORION

- pH/ionszelektív, vezetőképesség mérő berendezések, elektródok
- automata titrátorok

Képviselet: **UNICAM Magyarország Kft.**

1144 Budapest, Kőszeg u. 29.

Tel: (1) 221 5536 ♦ Fax: (1) 221 5543 ♦ E-mail: unicam@unicam.hu