

# ÉLELMISZERVIZSGÁLATI KÖZLEMÉNYEK

**Journal of Food Investigations**

**Mitteilungen über Lebensmitteluntersuchungen**

## **Tartalomról:**

Beszámoló az Élelmiszervizsgálati Közlemények  
XLVIII. kötetéről

A hatósági élelmiszer- és borellenőrzés 2002. évi  
tevékenységéről és megállapításairól I.

Nitrátok és nitritek előfordulása néhány  
hústermék-csoportban

*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

CERBONA Rt.

Pannon Baromfi Kft.

CEREOL Magyarország

Sara Lee Káv és Tea Rt.

Növényolajipari Rt.

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

Beszámoló az Élelmiszervizsgálati Közlemények XLVIII. kötetéről (Molnár Pál) .....	3
Ducsay Tamás: A hatósági élelmiszer- és borellenőrzés 2002. évi tevékenységéről és megállapításairól I. ....	8
Golian József és Pavelka Marian: Nitrátok és nitritek előfordulása néhány hústermék-csoportban .....	45
A KÉKI - Élelmiszer Minőségügyi Információs hírei .....	49
2002. évi tartalomjegyzék .....	63
Rendezvénytájtár .....	64

# CONTENTS

Molnár, Pál: Report on the XLVIII <sup>th</sup> Volume of the Journal of Food Investigations .....	3
Ducsay, Tamás: Activities and Statements of the Official Hungarian Food and Wine Control in 2002 .....	8
Golian, Jozsef and Pavelka, Marian: Nitrate and Nitrite Content in Several Meat Products .....	45

# INHALT

Molnár, Pál: Bericht über den XLVIII. Band der Zeitschrift “Mitteilungen über Lebensmitteluntersuchungen” .....	3
Ducsay, Tamás: Tätigkeit und Feststellungen der ungarischen amtlichen Lebensmittel- und Weinkontrolle im Jahre 2002 .....	8
Golian, Jozsef and Pavelka, Marian: Nitrat- und Nitritgehalt in verschiedenen Fleischprodukten .....	45

# Beszámoló az „Élelmiszervizsgálati Közlemények” XLVIII. kötetéről

A korábbi évek gyakorlatától eltérően 2001-től immár hagyománnyá vált, hogy az „Élelmiszervizsgálati Közlemények” című szakfolyóirat nem négy különálló, hanem két összevont számban jelenik meg: az egyik a nyár elején, júniusban, a másik pedig az év vége felé, decemberben. Ez a két összevont szám (az 1–2., illetve a 3–4. füzet) képezi a szakfolyóirat XLVIII. kötetét, amely a már megszokott formátumban, de némileg nagyobb terjedelemben – összesen 224 oldalon – jelent meg. A negyedévi füzetek összevonását az anyagi–pénzügyi nehézségeken túlmenően 2002-ben is a megfelelő színvonalú publikációk számának visszaesése indokolta.

A publikációk száma 2002-ben lényegesen nem változott, de azok átlagos terjedelme és tudományos színvonala valamivel tovább növekedett. Az elmúlt évben összesen 13 nagyobb terjedelmű eredeti közlemény, illetve rövidebb lélegzetű beszámoló jelent meg. Amint azt már az elmúlt években megszokottá vált, a hazai publikációk túlnyomó többsége most is a hatóságoktól és a kutatóintézetektől (elsősorban az FVM, valamint a KÉKI munkatársaitól), illetve a külföldi és hazai felsőfokú oktatási intézmények kutatóitól származik. A KÉKI keretén belül működő és 2001-ben jelentősen átszervezett Élelmiszergazdasági és Minőségügyi Osztály továbbra is értékes tevékenységet fejtett ki az Európai Unió-s csatlakozásunk előkészítését szolgáló, illetve a magyar élelmiszerjoggal kapcsolatos információs anyagok közzétételével. Öröndetes tény az is, hogy a felsőoktatási intézmények részéről többek között a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Vegyészmérnöki Kar, Biokémiai és Élelmiszertechnológia Tanszék munkatársai, illetve az élelmiszerellenőrző intézmények (mindenek előtt az FVM Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrzési Főosztály) szakemberei továbbra is megtisztelték publikációikkal szakfolyóiratunkat. Így például – a nagy érdeklődésre való tekintettel – még 1997-ben új állandó rovatot nyitottunk „Az Élelmiszertörvény és a Magyar Élelmiszerkönyv értelmezése” címmel (szerkeszti: Ősz Csabáné), amely áttekintést ad a hazai élelmiszerszabályozásunkkal kapcsolatban felmerülő legfontosabb kérdésekről, illetve az azokra adott válaszokról. Az 1998-ban tovább bővülő rovatunk lehetővé tette, hogy a Magyar Élelmiszerkönyv Bizottság Titkársága által kiadott értelmezések és állásfoglalások ezen az úton is eljuthassanak az érdeklődő ipari szakemberekhez és a más területeken tevékenykedő előfizetőinkhez. 2000-től kezdődően a jogértelmezés kapcsán

leggyakrabban felmerülő kérdésekre adjuk meg a főhatóság véleményét és állásfoglalását. Bár ezek nem kötelező érvényűek, az egységes alkalmazás érdekében célszerű azok elfogadása és egységes gyakorlati alkalmazása.

Ha a tavalyi évben megjelent szakcikk fentiekben röviden már körvonalazott összetételét számszerűen is jellemezni akarjuk, akkor – a szerzők munkahelyét véve alapul – az alábbi eredményt kapjuk:

Főhatóság és egyéb élelmiszerellenőrző intézmény:	40%
Kutatóintézetek:	40%
Egyetemek, főiskolák	20%
Élelmiszer-előállítók	–

A 2002. évi publikációk tartalmi szempontból a következők szerint csoportosíthatók:

- Továbbra is kiemelt helyen foglalkoztunk az élelmiszerek minőségének és biztonságának kérdéseivel (8). Az integrált szemléletmódnak megfelelően az új európai keretszabályozás megköveteli a „termőföldtől a fogyasztó asztaláig” terjedő teljes élelmiszerlánc integrált figyelembe vételét. Ennek megfelelően a „klasszikus” élelmiszerbiztonság ma már kiterjed az állatok védelmére és jólétére, valamint a biztonságos, szennyeződésektől mentes takarmányok etetésére is. Mindez megköveteli a hazai élelmiszerbiztonsági rendszer kiterjesztését a mezőgazdaság, az állategészségügy és az állatvédelem területére.
- Az elmúlt évben is publikáltuk az FVM Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrzési Főosztály jelentését a 2001. évi hatósági élelmiszer- és borellenőrzés tevékenységéről és megállapításairól (1). A tanulmány számszerű adatokat közöl a minőségbiztosítás fejlődéséről az élelmiszer-előállító szektorban, a 4. pont pedig részletesen elemzi az élelmiszerek minőség alakulását a kifogásolási százalék függvényében. A szerző részletesen ismerteti az élelmiszerek és a bor előállításának szabályozása terén bekövetkezett jogszabályi változásokat, majd az Országos Borminősítő Intézet (OBI) tevékenységének részletes áttekintésére kerül sor. Az EU követelményrendszeréhez történő igazodás, a folyamatos fejlődés és a megnövekedett feladatok ellátása az élelmiszer- és a borellenőrzés jelentős mértékű erősítését teszi szükségessé.
- Ehhez a témakörhöz kapcsolódik, a debreceni Megyei Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Intézet tevékenységéről szóló tanulmány (3). Ez az intézet 1978-ig nem csak Hajdú-Bihar, hanem Szabolcs-Szatmár megye területén is ellátta a hatósági élelmiszerellenőrzéssel kapcsolatos feladatokat. 1978. október 25-én hivatalosan is megkezdte működését az

önálló nyíregyházi intézet, amelyről ugyancsak megjelent egy rövid tanulmány (4). A régió adottságainak és termelési kultúrájának megfelelően külön szakismeretekre volt szükség a speciális dohányipari ellenőrzések elvégzéséhez.

- A Kiváló Magyar Élelmiszerek utóvizsgálatának tanulságait elemzik tanulmányukban a METCONTOL munkatársai (6). A védjegy jogosultja, az FVM Agrármarketing Centrum (AMC) ugyanis a MERTCONTOL Rt. NAT által akkreditált Vegyi Laboratóriumát bízta meg a védjegyes termékek utóvizsgálatának elvégzésével. Mivel az utóellenőrzésen számos termék nem felelt meg, illetve nem minősült valóban kiváló terméknek, az előállítókat mindenképpen rá kell szorítani a folyamatosan kiváló minőség biztosítására, melynek egyik eszköze éppen a rendszeres és gyakori utóellenőrzés lehet.
- A Szegedi Tudományegyetem Élelmiszeripari Főiskolai Kar, valamint a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki Kar munkatársai vizsgálták a hazai félkemény sajtok másodlagos fehérjebomlással keletkező, proteolitikus jellemzőit a sajtok beltartalmi értékének minősítése és az érzékszervi vizsgálatok eredményeivel való összevetés céljából (7). Többek között arra a megállapításra jutottak, hogy a proteolitikus adatok egy része a gyártástól eltelt idővel szoros összefüggésben változik, ezáltal felhasználható az érettségi állapot meghatározására.
- Az importált halkészítmények stroncium ( $^{90}\text{SR}$ ) és cézium ( $^{137}\text{Cs}$ ) kontaminációjával foglalkoztak tanulmányukban a nyitrai Szlovák Mezőgazdaságtudományi Egyetem munkatársai (5). 33 olyan halkonzervet vizsgáltak meg, amelyek a csernobili katasztrófa által legjobban szennyezett területeken működő vállalatoktól származtak. Megállapítást nyert, hogy az importált halkészítmények nem voltak sem stronciummal, sem céziummal szennyezve és a mért értékek nem haladták meg a vonatkozó EU direktívában megadott határértékeket.
- Az élelmiszerkémia felsőfokú oktatására, ezáltal az európai élelmiszervegyészek harmonizált tantervének kialakítására tett javaslatokat az Európai Kémikusok Egyesületeinek Szövetségéhez (FECS) tartozó Élelmiszervegyészeti Tagozat (WPFC) (10). Definiálta az élelmiszerkémia szakterületeit az élelmiszertudomány rokon területeihez képest, majd olyan irányelveket fogalmazott meg, amelyek – az elméleti és a gyakorlati oktatás alapjaként – meghatározzák az egyetemi szintű élelmiszervegyész-képzés minimális követelményeit. A tanulmány további részei pontokba szedve leírják az élelmiszeriparban, a hatósági szolgálatban, illetve a kutatásban, a magánlaboratóriumokban

és az egyetemeken dolgozó élelmiszervegyészek legfontosabb feladatait és felelősségi köreit.

- Az „Élelmiszervizsgálati Közlemények” 2002. évfolyama is beszámolt az egyes élelmiszertudományi és minőségügyi rendezvényekről. Az EU Hatodik Keretprogramjának egyik kiemelt célja az Európai Kutatási Tér (ERA) létrehozása, amely – választ adva az új évezred kihívásaira – az emberek lehető legmagasabb szintű életminőségét hivatott biztosítani (11). Nagy figyelmet fordítanak az ún. kiválósági hálózatok és kiválósági központok kialakítására, amelyek a szellemi tőke igen jelentős koncentrációját valósítják meg. A jelenlegi tagállamok mellett a jelölt országok előtt is nyitva áll a lehetőség a közös kutatási projektekhez való csatlakozásra. A hazánkban már eredményesen lezárult „Minőségbiztosítási rendszerek és TQM eszközök alkalmazása a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban” című PHARE projektet, illetve annak eredményeit az FVM Élelmiszeripari Főosztály és a SZENZOR Gazdaságmérnöki Kft. az ország több nagyvárosában ismertette egy-egy egész napos szakmai konferencián (12). A Bábolnai Nemzetközi Gazdanapok keretén belül 2001. szeptemberében első alkalommal, hagyományteremtő szándékkal került megrendezésre a „Bábolna a minőségért és élelmiszerbiztonságért” című tudományos konferencia (13). A PICK Szeged Rt. és az EOQ MNB minden év őszén megszervezi a „Minőségmenedzsment az élelmiszeriparban” című egész napos szakmai konferenciát, melynek fő témája az EU élelmiszerszabályozási rendszerének jobb megismerése és az élelmiszeripari minőségirányítási rendszerek továbbfejlesztése (9).

A korábbi évek gyakorlatának megfelelően a szakmai publikációkat a 2002. évi füzetekben is különböző hasznos információs anyagok egészítették ki, melyek közül legnagyobb terjedelemben a KÉKI Élelmiszergazdasági és Minőségügyi Osztály híryanagjai jelentek meg. Továbbra is igyekeztünk közzétenni a külföldi (nem csak EU!) élelmiszertörvénykezés eseményeiről készült válogatásunkat „A világ élelmiszerszabályozásának hírei” (World Food Regulation Review) című havi közlöny alapján. Ezt az AOAC Journal című külföldi élelmiszeralitikai szakfolyóiratból átvett publikációk rövid magyar nyelvű tömörítvényei egészítették ki a „Külföldi Lapszemle” című rovatunkban.

Az „Élelmiszervizsgálati Közlemények” 2003. évi 1. füzet kiadásának jelentős késését az az értesítés okozta, miszerint a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium 2003. évtől megszüntette a szakfolyóirat



eddig is igen csekély mértékű támogatását. A miniszteri szintű zárólevél méltatta a szakfolyóirat elismerendő szakmai értékeit és nagy jelentőségét, de a rendelkezésre álló keret szűkösségére hivatkozva nem lát lehetőséget a további támogatásra. Ugyanakkor javasolja a szakfolyóirat fenntartását, amihez – a levélben foglaltak szerint – az EOQ MNB növelje meg az eddigi támogatás összegét, illetve a kiadó tegyen további erőfeszítéseket a vállalati szponzorok számának gyarapítása érdekében.

Ezáltal a jövőre 50 éves „Élelmiszervizsgálati Közlemények” – léte során nem először – végveszélybe került. Az EOQ MNB főszponzorként biztosítja a 2003. évi hiányzó összeget. Csak remélhető, hogy a fenyegető, egyre növekvő adóssághalmaz az 50-ik évfolyam kiadását jövőre lehetővé teszi. A túlélés további vállalati szponzorok nélkül elképzelhetetlen. Ezért nyomatékkal kérjük a kiváló minőségirányítási rendszert működtető cégek vezetőit, hogy ne hagyják cserben a szakfolyóiratot és jelezzék a Szerkesztőség (1026 Budapest, Nagyajtai utca 2/b.) vagy a Kiadó (1021 Budapest, Völgy utca 4/b.) címére mintegy 30000 ezer Ft értékű szponzorálási hajlandóságukat, ami alapján megküldjük a „Megállapodás” tervezetet.

*Molnár Pál*

### **Irodalom**

1. Ducsay T.: ÉVIK **48** (2002) 3–4, 103–138
2. Ősz Cs.-né: ÉVIK **48** (2002) 3–4, 154–159
3. Gönczy Á.: ÉVIK **48** (2002) 1–2, 57–68
4. Gönczy Á.: ÉVIK **48** (2002) 3–4, 148–153
5. Pavelka M. és Golian J.: ÉVIK **48** (2002) 3–4, 139–141
6. Barabássy S. és Borainé P.É.: ÉVIK **48** (2002) 3–4, 142–147
7. Baráné H.O., Horváthné A.K. és Örsi F.: ÉVIK **48** (2002) 1–2, 41–56
8. Molnár P.: ÉVIK **48** (2002) 1–2, 8–40
9. Molnár P.: ÉVIK **48** (2002) 1–2, 78–89
10. FECS javaslatok: ÉVIK **48** (2002) 3–4, 167–173
11. Várkonyi G.: ÉVIK **48** (2002) 3–4, 160–166
12. Várkonyi G.: ÉVIK **48** (2001) 1–2, 69–73
13. Horváthné A.K.: ÉVIK **48** (2001) 1–2, 73–77

# **A hatósági élelmiszer- és borellenőrzés 2002. évi tevékenységéről és megállapításairól I.**

*Ducsay Tamás*

Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium,  
Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrzési Főosztály

Érkezett: 2003. április 4.

## **1. EU élelmiszerbiztonság, minőségbiztosítás, minőségfejlesztés, harmonizáció**

### **1.1. HACCP rendszerek a hazai élelmiszerek biztonsága érdekében**

#### **1.1.1. A HACCP rendszer alkalmazása Magyarországon**

A HACCP rendszer (Magyar Élelmiszerkönyv 1-2-81/1993.) az élelmiszerbiztonság megteremtésére kidolgozott eljárás, amely során meghatározzák a veszélyes kritikus pontokat, azok biztonságossága érdekében a szükséges intézkedéseket, teendőket, és azokat rendszeresen regisztrálják az azonnali beavatkozás eredményessége érdekében. A HACCP rendszer az élelmiszerlánc egészére kiterjesztve tud csak hatékony eredményt adni, ahol egyetlen közbülső hibás lépés sem teszi tönkre a végeredményt, a befektetett rengeteg pénzt és energiát.

Magyarország felismerte, hogy csak színvonalas és biztonságos élelmiszer-előállítással tud az európai piacon érvényesülni, ezért ösztönözve a magyar élelmiszer-előállítókat 2002. január 1-től jogilag kötelező jelleggel is elrendelte a HACCP rendszer alkalmazását az élelmiszer-előállításban.

Magyarországon a feldolgozott élelmiszerek hatósági minőségellenőrzése során kapott és gyűjtött információk alapján a kb. 7100 élelmiszer-előállító üzemből (dohány és bor üzemek száma nélkül), közel 4,5 ezer üzemben (62 %) működtetnek HACCP rendszert, amely megközelítő adat, mert létezik olyan üzem, ahová esetleg a HACCP rendszer kötelező bevezetése óta az ellenőrzés még nem jutott el, és nincs más forrásból információ az esetlegesen működő HACCP rendszerről. Ha viszont a HACCP rendszert alkalmazó élelmiszer-előállító üzemek termelési volumenét vesszük figyelembe, ennél jóval kedvezőbb a helyzet.

### **1.1.2. A HACCP rendszer működtetése az élelmiszer-minőség-biztosítási rendszerekhez kapcsolva**

Annak ellenére, hogy a feldolgozott élelmiszerek előállításában az évek óta tartó folyamatos minőségfejlesztés eredményeként a kiváló minőségű és a biztonságos, a harmonizált EU jogi szabályozáson alapuló élelmiszer-előállítás egyre inkább megvalósul, a fogyasztó mégis egyre gyanakvóbb. Ennek lehet oka az élelmiszerpiaci túlkínálat, a nehezebb tájékozódás az élelmiszerek között, a fogyasztó tudomására jutott – a világon itt-ott felbukkanó – élelmiszerbotrányok és az allergiás megbetegedések számának rohamos növekedése, vagy csak egyszerűen az, hogy a fogyasztó biztonságosan, egészségesen akar élni és ezért ma már jobban odafigyel arra, amit elfogyaszt.

Az utóbbi időben, a magyar társadalomban az is megfigyelhető, hogy terjed a fitness kultúra népszerűsége. Ezzel is összhangba hozható az igényesebb és egészségesebb táplálkozás, a különféle táplálék-kiegészítők fogyasztásának növekedése, a bővülő „bio” élelmiszerfogyasztás.

Az élelmiszer-előállítók felelőssége a 2001. évben az élelmiszerek gyártmánylapjai hatósági jóváhagyásának jogszabályi megszüntetésével tovább nőtt, és a 2002. évben a jogszabályilag kötelezővé tett HACCP rendszer alkalmazásával a biztonságos élelmiszer-előállítás elsődleges felelőssége fokozottan az élelmiszer-előállítóra és a forgalmazóra tevődött át.

Az 1993. évi X. törvény a termékfelelősségről, már jóval korábban megfogalmazta az előállító felelősségét „Magyarország részvétele a nemzetközi integrációban, az áruforgalom biztonsága, a fogyasztók érdekeinek védelme, valamint a termékek korszerűsítésének fokozása és minőségük javításának követelménye szükségessé teszi, hogy a modern termelési feltételek mellett a gyártót a hibás terméke által okozott kárért az általánosnál szigorúbb felelősség terhelje”.

A 21/1998. (IV.8.) FM-BM-HM-İKIM-NM együttes rendelet az élelmiszerek ellenőrzésének rendjéről 2. §. (3) bekezdése a hatósági élelmiszer-ellenőrzés feladatául szabja meg a HACCP rendszerek és egyéb nemzetközileg elfogadott minőségbiztosítási rendszerek ellenőrzését. Az FVM Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrzési Főosztálya a 8556/2002. sz. levelében szabályozta az élelmiszer-előállító üzemekre vonatkozóan a HACCP rendszerek egységes hatósági ellenőrzési gyakorlatát, és a HACCP rendszer bevezetésével és ellenőrzésével kapcsolatos tapasztalatok összegyűjtését, vizsgálatát. A Főosztály a 8620/2002. sz. levelében a 2002.

III. negyedévi jelentés céljának – a jogszabályi eljárásokkal összhangban – a HACCP alkalmazásának felmérését adta meg.

A jelentősebb privatizált vállalatok, esetlegesen nyugati korszerű technológiával és gépekkel, valamint ismeretekkel rendelkező élelmiszerelőállítók a HACCP rendszereiket párhuzamosan működtették, vagy a gyakorlatban praktikusán összekapcsolták a minőségirányítási ISO 9000:2000-es szabvány szerinti rendszereikkel.

Néhány esetben korszerű igényt is kielégítő ISO 14000 környezetköz-pontú minőségirányítási rendszert magában foglaló integrált rendszert megvalósítva igyekeztek a fogyasztó bizalmát elnyerni.

Az ISO/TC 34 Titkársága kezdeményezésére új nemzetközi szabványt hoznak létre várhatóan a 2004. év második felében, ISO 22000 „Élelmiszerbiztonsági rendszerek. Követelmények.” címmel, amely a kötelezően előírt HACCP rendszer bevezetéséhez és működtetéséhez fog segítséget nyújtani az élelmiszer-előállítóknak úgy, hogy a rendszer hatékony legyen, ugyanakkor ne okozzon olyan többletköltséget a vállalatnak, amely már esetleg a gyártás jövedelmezőségét veszélyeztetné.

A szabvány arra is felhívja majd a figyelmet, hogy nem minden szabályozási pont, kritikus pont. Ezért az egész feldolgozási folyamatban – többek között a technológiában – a szabályozási pontokat elemezni és csoportosítani kell a felmerülő veszélyek súlyossága és előfordulási gyakorisága szerint. Ennek alapján lehet a ténylegesen kritikus szabályozási pontokat meghatározni és azokra a HACCP rendszert – a Codex előírásainak megfelelően – kialakítani és működtetni.

Az új szabvány a kritikus pontok kiválasztása után fennmaradó szabályozási pontok kezeléséhez is részletes útmutatást ad majd. Ezáltal a teljes körű élelmiszer-minőségbiztosításnak része lesz az élelmiszerbiztonsági kritikus pontok és a minőség szabályozási pontok kiválasztása. Az élelmiszerminőség tehát magában foglalja az élelmiszerbiztonság megvalósulását.

A HACCP kialakítása ösztönzőleg hatott az FVM által indított pályázat útján elnyerhető 50 %-os költségtámogatás, amelyet a nagyobb vállalatok – a lehetőséghez mérten – ki is használtak. Ezzel szemben a kis létszámú kevésbé tőkeerős, gyakran egyszemélyes vállalkozások (napraforgómag-pirítók, szikvíz-gyártók, szeszfőzde-üzemeltetők, szárasztészta-készítő vállalkozók, hideg úton készült savanyúságot gyártó kisvállalkozók stb.) nagy részének még a 100-200 ezer Ft is megterhelő volt, ezért vagy megszűntek, vagy rájuk kényszerített felesleges rossznak tartják a HACCP rendszert. Ezért többségük még be sem vezette, és ott, ahol bevezették,

gyakori a gyenge minőségű, fióknak gyártott kézikönyv, amelyet a gyakorlatban nem alkalmaznak, egyúttal a dokumentáció vezetése formális vagy hiányos.

Általános tapasztalat, hogy ezek a vállalkozások szaktudás és megfelelő szakember hiányában – gazdasági erejüknél fogva nem tudnak vagy nem akarnak minőségbiztosítási területen járatos munkatársat foglalkoztatni – rendszerint külső, erre a területre szakosodott magánszemélyre vagy cégre bízták HACCP rendszerük kialakítását, ami a jelenlegi mérsékelt árak ellenére komoly anyagi megterhelést jelentett számukra, és ez újabb okot adott a halogatásra. Voltak olyanok is, akik az ipari kamarák, közigazgatási intézmények, oktató cégek által szervezett HACCP tanfolyamokon igyekeztek a HACCP rendszer felépítéséhez és alkalmazásához szükséges ismeretek birtokába jutni, így csökkentve a várható költségeket.

Sajnos több alkalommal jelentkeztek olyan tanácsadó cégek is, amelyek kihasználva a megrendelő tapasztalatlanságát, informátlanságát, egy-egy kétszeri felkeresés után a már meglévő sablonszövegre épített „HACCP kézikönyv”-eket adtak át a megrendelőknek bevezetési útmutatás nélkül. Ebből fakadóan sok helyen hiába található meg az előállítás helyszínén a HACCP dokumentáció, az vagy nem alkalmas használatra, vagy az előállítónak fogalma sincs arról, hogy mit kell folyamatosan eseményszerűen rögzítenie, és hogyan használja HACCP rendszerét. A HACCP rendszerek elterjesztésében problémát okozott az is, hogy olyan téves információ terjedt el a köztudatban, amely szerint a HACCP bevezetése csak 2003. január 1-jétől lesz kötelező.

A nem kevés negatív tapasztalat ellenére, a magyar feldolgozott élelmiszerelőállítás terén az élelmiszerbiztonság helyzete sokkal jobb a korábbinál, egyrészt mert a magyar élelmiszerpiac nagy részét ellátó nagy volumenben termelő üzemek és az exportra is termelő nagyobb vállalatok, már jóval korábban bevezették a HACCP rendszert, másrészt a rendelet hatására ez évben tovább bővült a HACCP rendszert alkalmazó üzemek száma.

A nagyüzemek vezetői ugyanakkor többségében tisztában vannak a HACCP rendszer működtetésének céljával, az aggálymentes, biztonságos élelmiszer-előállítás fontosságával is. A kis, egyszemélyes üzemek többsége ugyan nem ismerte fel a rendszer fontosságát, azonban a szemléletváltozás nehézsége ellenére, az üzemben jogszabályilag kötelezővé tett változtatás, a pontosság és a higiénés termelési gyakorlat fejlődése irányába hatott.

### **1.1.3. Jelentősebb hiányosságok, problémák a HACCP rendszer kialakítása és alkalmazása során**

A kis üzemek esetében – kevés kivételtől – eltekintve a tanácsadó vállán nyugodott a mikrobiológiától kezdve a technológiai ismeretekig minden részlet. Azoknál a rendszereknél, ahol a tanácsadó nem rendelkezett a kellő mélységű szakági technológiai ismeretekkel, ott elnagyolt, általános, esetleg egy másik szakág technológiailag be nem illő követelményét alkalmazták (sütőipari üzemben rozsdamentes táblázó asztal használatának ajánlása; a folyamatábra nem kellő részletezése stb.). Gyakran előfordult, hogy az igen alapos hozzáértéssel kidolgozott HACCP veszélyelemzésben leírt gyártástechnológia teljesen eltért a valóságtól.

Szinte minden iparágban előfordult, hogy a HACCP rendszert kidolgozó tanúsítók nagy része csak leszállította a kész kézikönyvet, de a vezetőket és a dolgozókat nem készítették fel az alkalmazás gyakorlati megvalósítására, és csak formálisan írták alá az oktatásról készített dokumentációt. Többnyire nem tértek vissza és nem tartottak ismételt oktatást, továbbképzést. Még a jó nevű tanácsadó cégek között is csak ritkán fordult az elő, hogy visszatértek a bevezetést követően és elemezték a gyakorlati tapasztalatokat vagy szükség esetén korrigálták a tervet.

A gyakorlatban gyakran fordul elő, hogy a dolgozók nem tudják pontosan a feladatukat a rendszer működésében. Ezért a hatóság erre kiképzett minőségellenőrző szakemberei (speciális technológiai szakmai végzettségüknel fogva + kötelező HACCP tanfolyam), végzik el nem egyszer a HACCP rendszerek hatósági ellenőrzése során a hibák korrigálását.

Több alkalommal a vállalati belső szabályozást a megyei Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomások vizsgálataira, mint felügyeletre kívánták építeni, – hibásan – hiszen a vállalat saját maga felelős termékeinek minőségéért, biztonságáért.

Olyan üzemre is készítették HACCP rendszert, ahol még az alapvető higiéniai gyakorlat sem volt megfelelő, vagy még tervezés alatt állt a termelés. Gyakran előfordult, hogy a kritikus pontokon előírt határértékeket nem számszerűsítették, vagy az nem volt mérhető, illetve az előírt ellenőrzéseket, méréseket nem végezték vagy végeztették el és így nem dokumentálták folyamatosan.

Előfordult, hogy a kritikus ponthoz határértéket nem rendeltek, helyette jogi szabályozásra, rendeletre hivatkoztak. Hibaként jelentkezett, hogy a mérésekhez használt eszközök hiányosak vagy nem kalibráltak voltak. A mérőeszköz mérési tartománya nem felelt meg a mérendő anyag

koncentrációjának pl. a tartósítószeresek esetén. Kevés helyen teljesült a felügyelő rendszernél időigényesebb, de megbízható, szűrőpróbaszerű vizsgálatok alkalmazása, illetve nagy pontosságú és megbízható vizsgálati módszerek használata az igazoláshoz.

Hiányosságként merült fel, hogy a felügyelő eljárások meghatározásánál a dokumentáció nem foglalkozott az ellenőrzés módszerével, gyakoriságával. Problémát jelentett a kritikus pontok felügyeletét ellátó ellenőrzési rendszer vizsgálati frekvenciájának megfelelése. Több esetben felmerült a kérdés, vajon a negyedévente elvégzett mikrobiológiai vizsgálat biztosítja-e az adott lépés felügyeletét, a termék biztonságát? Nagy probléma, hogy az üzemek többsége nem rendelkezik önálló mikrobiológiai háttérrel, a meglévő kapacitásokat (pl. az állomási laboratóriumok) nem használják ki és költségtakarékossági okból nem vizsgáltatnak.

Sok helyen az indokoltnál nagyobb volt az adminisztráció, vagy a kritikus pont hibásan és/vagy túlzott számban volt kijelölve, de rosszul megválasztott határértékek is akadályozták, illetve lehetetlenné tették a HACCP megfelelő alkalmazását. Ugyanakkor a CCP határértékek sem voltak mindig alkalmasak a gyors beavatkozásra. Az is előfordult, hogy nem került be a kritikus pontok közé olyan technológiai lépés vagy eljárási szakasz, amely adottságai alapján mindenképpen indokolt.

A kritikus pontokon megjelölt vizsgálatokat – azon üzemekben, ahol saját laboratórium nem működött – nem vagy nem kellő gyakorisággal végeztették el külső laborokban. Kedvező kivételek azon iparágakban vannak, ahol a HACCP kidolgozásában az adott iparági kutatóintézetek vagy olyan szervezetek vettek részt a készítésben, amelyek vizsgáló kapacitással is rendelkeztek (pl. söripar), vagy a gyártók export tevékenysége miatt rákényszerültek a laborvizsgálatokra (pl. tartósítóipar), illetve ahol jól felszerelt saját gyári laboratórium működik.

Az Állomások ellenőrzéseik során tapasztalták, hogy sok esetben az adott tevékenység végzéséért felelős személy nem volt megjelölve. A munkautasítások túlságosan általánosak vagy hiányosak voltak, és nem tartalmazták a veszély megelőzésére szolgáló intézkedéseket. Szélsőséges példaként előfordult, hogy a HACCP kézikönyvet a cégnél elő sem vették, amióta kézhez kapták, vagy odaadták egy beosztottnak, hogy vezesse. Előfordult, hogy hétfőn elővették a dokumentációt és vasárnapig előre beírták az adatokat vagy fordítva, visszamenőlegesen írták be. Voltak, akik válogatva a lehetőségek közül, csak a könnyen kitölthető adatokat írták be (pl. hőmérséklet). Sok esetben – a kiegészítő dokumentumok meglétének

ellenőrzésekor – a kisebb üzemeknél hiányoztak a jó gyártási gyakorlatot, illetve a higiéniai gyakorlatot leíró dokumentumok.

Az ISO minőségbiztosítási és HACCP rendszert is alkalmazók részére, mivel a „két rendszer” együttes működtetése bonyolult, kevésbé áttekinthető, a hatóság azt javasolja az egyszerűsítés érdekében, hogy az élelmiszerbiztonsággal, valamint a folyamatszabályozással kapcsolatos dokumentációkat egy helyen kezeljék. Hibaként jelentkezett, hogy a technológiák módosítását, az üzem tevékenységi körének változását nem követte a HACCP rendszer módosítása. A hibák kijavítása és a működés maga is jelzi, hogy minden egyes esetben a felelős vezetőn (tulajdonoson) múlik, hogy hogyan működik a HACCP rendszer.

Az élelmiszer-ellenőrző hatóság azt ellenőrzi, hogy az üzemben működtetett minőségbiztosítási és élelmiszerbiztonsági rendszer biztosítja-e (technológiai, minőségi, higiéniai, egészségügyi, környezetvédelmi stb.) a hatósági előírások érvényesülését, az engedélyek dokumentációk meglétét. A hatóság ugyanakkor jogosult a rendszer bármely elemének vagy egészének vizsgálatára – beleértve a kísérő dokumentáció teljes körű vizsgálatát – az előállítási folyamat nyomon-követhetőségének céljából. Ez nem jelenti azonban a rendszer tanúsítását.

#### **1.1.4. A HACCP rendszer felülvizsgálata, előnye és biztonságos működtetése**

A feldolgozott élelmiszerek előállításának és forgalmazásának élelmiszerhigiéniai feltételeiről szóló 17/1999. (II. 10.) FVM-EüM rendelet 7. §. (2) bekezdése megfogalmazza azt a követelményt is, hogy a veszélyelemzést, a Kritikus Szabályozási Pontokat, a szabályozó intézkedéseket, a rendszer hatékony működését és a felügyelő rendszert a Magyar Élelmiszerkönyv ide vonatkozó előírása szerint időnként felül kell vizsgálnia (vagy vizsgáltatnia) az előállítónak.

A felülvizsgálatról elsősorban a rendszert működtető vállalkozásnak kell gondoskodnia, de megbízhat szükség szerint egy alkalmas auditáló szervezetet is. Az ISO minőségbiztosítási rendszerrel is rendelkező és jelentős volumenben termelő előállítók esetében a felülvizsgálat rendszeres és dokumentált. Szükség esetén intézkedési terv is készül. A kis- és középvállalatok esetében a követelménynek csak esetlegesen tesznek eleget, mert a felülvizsgálatokat többnyire nem végzik el. Legtöbb esetben alig érzik az üzemek, hogy a HACCP rendszer az üzem belső önellenőrzési rendszere, amit a biztonságos élelmiszer-előállítás érdekében működtet.



A higiéniaailag veszélyesebb és érzékenyebb termékek előállításánál, mint a hús-, a baromfi-, és a tejipari előállítóknál a HACCP rendszerek kiépítésénél jobban érvényesül a biztonság, a hűtláncok biztonságosabb betartása (pl. gyorsfagyasztott termékek), a gyártás, a szállítás, és a kereskedelmi szolgáltatás során. A hatósági élelmiszer-ellenőrzés által – a HACCP rendszer kialakításában – feltárt negatív tapasztalatokat az üzemekben hatósági intézkedések, intézkedési tervek és azok eredményes végrehajtása követte. A feltárt hibák és a magas költségek ellenére a HACCP rendszer pozitív hozadéka, hogy a technológiai és higiéniai hiányosságokat az üzemek felmérték, a takarítási-, fertőtlenítési-, rágszálókezelési utasításokat stb. aktualizálták vagy elkészítették.

Főleg a saját laboratóriummal rendelkező előállítókra mondható az, hogy gyártás közben vizsgálják a termékeiket, illetve az általuk nem végezhető vizsgálatokat megrendelik külső laboratóriumtól. Sajnos költségtakarékosági okból a vállalati laboratóriumok száma csökkent. A kis előállítók legfeljebb a hatósági vizsgálatok eredményeit használják fel, aminek elsősorban gazdasági oka van. Ebből következik, hogy – a fogyasztó védelmén túlmenően – a hatósági élelmiszer-ellenőrzés a kis és középvállalkozások életében jelentős szerepet tölt be az élelmiszer-előállítói tevékenység fejlesztésében a vizsgálati háttér miatt is, mert a kis kapacitású üzemekben az előállítók nagyobb részénél nincs meg a megfelelő fizikai, kémia, mikrobiológiai laboratóriumi háttér. Az üzemek többségében tehát nincs a HACCP rendszerek biztonságos működtetéséhez szükséges mikrobiológiai laboratórium!

A programba befektetett anyagi erőforrás és szellemi energia megtérülése jelenleg az exportra termelő vállalatoknál jelentős, egyéb területen sokkal inkább elméleti. Kézzel fogható gazdasági előnye az EU csatlakozás során realizálódik igazán (fennmaradás, megmaradás) a „versenyképesség” tekintetében. Remélhetőleg a magyar feldolgozott élelmiszerek kifogásolási arányának csökkenését is eredményezi majd, azonban mindenképpen erősíti a termékek biztonságát, a hazai és külföldi fogyasztók bizalmát a magyar termékek iránt.

Kedvező, hogy a HACCP élelmiszerbiztonsági rendszerek kiépítése felgyorsult. A felülvizsgálatok eredményeként működésük tökéletesebb lett, de igen jelentős azon – többnyire – kisüzemek száma, ahol még nem megfelelő a kiépítettség és az alkalmazás. Tapasztalataink szerint még néhány évnek el kell telnie ahhoz, amíg a HACCP rendszert az előállítók teljes körében előírás szerint, minden szakmai igénynek megfelelően alkalmazzák majd.

### **1.1.5. A hatósági élelmiszer-ellenőrzés szerepe a HACCP rendszer jobb alkalmazása érdekében**

A hatósági élelmiszer-ellenőrzés szükségességét és fontosságát támasztják alá

- a jogszabályi és egyéb szabályozások, előírások betartásának ellenőrzése az élelmiszer előállítása és forgalmazása során – többek között – az élelmiszer-minőségbiztosítási folyamatának, az élelmiszer-biztonságnak, a HACCP rendszernek hatósági felügyeletén keresztül;
- a hatósági ellenőrzés során feltárt hiányosságok felszámolása az élelmiszerbiztonsággal és minőségbiztosítással kapcsolatos intézkedések révén,
- a vállalati laboratóriumok számának csökkenése,
- főként a kis és közepes üzemeknél megállapított hiányos, vagy még inkább hiányzó laboratóriumi vizsgálati háttér ellensúlyozása, a hatósági laboratóriumi vizsgálatok végzése és az eredmények visszacsatolása,
- a hazai élelmiszer-ellenőrzés során tapasztalt hiányosságok, valamint a minőségi és egyéb hibák aránya,
- a liberalizált-kereskedelem terén a termékek szabad áramlásából, a globalizációból eredő veszélyek elhárítása,
- a monitoring laboratóriumi vizsgálatok végzése a helyzet felmérése céljából.

Összességében a fogyasztó védelme: a „termék biztonsága” az „etikai (tájékoztatási) biztonság” megteremtése és az EU csatlakozással járó feladatok végrehajtása az élelmiszer-ellenőrzés nélkülözhetetlen szerepét hangsúlyozza.

A szakma a HACCP rendszert általában egy belső ellenőrzési rendszernek tekinti, mégis nélkülözhetetlen a HACCP és a minőségbiztosítási rendszerek hatósági vizsgálata és felügyelete, valamint a szükséges intézkedések megtétele (intézkedési tervek és végrehajtásuk utóellenőrzése) az eredményesség érdekében.

Az élelmiszer-előállítási folyamatba állami beavatkozásra került sor, ugyanis jogilag szabályozták a HACCP rendszer kötelező bevezetését, ezáltal a hatósági élelmiszer-ellenőrzés tevékenységi köre kiszélesedett a HACCP rendszerek kötelező ellenőrzésével. Az ellenőrző hálózat jelentős feladatot kapott, amely munkájával az EU csatlakozást folyamatosan segíti elő.

## **1.2. Minőségügyi és élelmiszerbiztonsági helyzet, valamint a környezeti hatások**

### **1.2.1. Minőségügyi és élelmiszerbiztonsági helyzet**

A magyar élelmiszer-gazdaság az EU előírásokhoz igazodva, fokozatosan közelítve igyekszik felzárkózni az elvárásokhoz. A folyamatot felgyorsította az állami jogszabályi beavatkozás és különösen a HACCP rendszer kötelező alkalmazása minden élelmiszerelőállító üzemre. Az élelmiszerlánc egészét nézve azonban csak részeredményről számolhatunk be. Ugyanis globálisan a HACCP valóságos és reális előnyéről csak az egész folyamatra kiterjedő „vertikálisan összehangolt élelmiszerbiztonsági szabályozás” esetén beszélhetnénk.

Amikor az élelmiszerbiztonsági rendszer „az élelmiszerlánc egészére” vonatkoztatva biztosítja a folyamat biztonságát vertikálisan összehangolt szabályozással az élelmiszerbiztonság előírásainak megfelelően, akkor a folyamat minden fázisára speciálisan kidolgozza a teendőket és összehangolja a folyamat fázisait a fogyasztó biztonsága érdekében. Ehhez tartoznak a következők:

- a nyersanyagtermelés biztonságos körülményei (a környezetvédelmi szempontok teljesülése, szennyeződésmentes talaj és víz, tiszta levegő, szakszerű növényvédelem, egészséges takarmány stb.);
- a feldolgozott élelmiszert előállító üzemben az előzmények megbízható ismerete (a nyersanyagok, a segédanyagok és a járulékos anyagok fizikai, kémiai, mikrobiológiai vizsgálata és dokumentálása, a származási dokumentum azonosító jele);
- az üzemi technológiai folyamatok biztonságossága, környezetkímélő módja, a folyamat dokumentáltsága;
- a beszállítás és a kiszállítás biztonságos körülményei és dokumentáltsága;
- az értékesítés és a fogyasztás körülményeinek biztonsága (a vendéglátás területén az EU csatlakozási szerződés aláírását követően hatályos a HACCP rendszerek kiépítése és alkalmazása);
- a fogyasztó biztonsága érdekében megfelelő környezetkímélő csomagolás, a tájékoztatást és a biztonságot szolgáló jelölés a terméken (élelmiszer-csomagolásra alkalmas környezetkímélő anyagban, biztonságosan jól záródó és könnyen kezelhető csomagolásban).

Az élelmiszerbiztonság – általános megfogalmazásban – annak biztosítása, hogy az élelmiszer nem ártalmas a fogyasztó egészségére, ha az élelmiszert a szándékolt felhasználásnak megfelelően készíti és fogyasztja el. A fogyasztó oldaláról nézve azonban, – tekintve, hogy a fogyasztó az élelmiszert egyéni saját szempontok alapján tetszése szerint válogatja össze (pl. ízlésbeni eltérések alapján, vagy tartalmaz-e számára allergén anyagot, nem kívánatos adalékanyagot). Ha a kiválasztott élelmiszert a jelölésben lévő információk alapján a fogyasztó megfelelőnek tartja, csak akkor lesz az számára elfogadható, biztonságos.

A fogyasztók érdeke és a magyar gazdaság anyagi érdekelttsége is, hogy az élelmiszerlánc egészére kiterjedően, vertikálisan a termelőtől a fogyasztás pillanatáig épüljenek ki a „környezetkímélő” minőségbiztosítási és élelmiszerbiztonsági rendszerek. Gazdaságossági és közös érdek, hogy az előállítói és forgalmazói folyamatban egyetlen közbülső hibás lépés (pl. a kiváló minőségű gyorsfagyasztott termék hibás hőfokon való szállítása vagy tárolása a végterméket akár használhatatlanná is teheti) se tegye tönkre a korábbi erőfeszítéseket (pl. a szállítás során a kenyeres ládák érintkezése a szennyezett talajjal, majd további szennyeződést okozva egymásba rakva). Alapvető fontosságú, hogy ne vesszen kárba a minőségbiztosításba, az élelmiszerbiztonság megteremtésébe befektetett rengeteg pénz, energia, munka.

Az EU új élelmiszerszabályozása ugyanis kimondja, hogy olyan élelmiszer, amely nem biztonságos, (egészségártalmat okoz vagy más okból fogyasztásra alkalmatlan) nem kerülhet forgalomba, illetve az nem tekinthető élelmiszernek. Az intenzív szabad-kereskedelmi tevékenység is sokféle veszélyt rejt magában és jelentősen befolyásolja a hazai élelmiszer-előállítást (pl. egyre több külföldről beszállított különféle összetételű – sok esetben ismeretlen eredetű – import adalék- és alapanyag).

Az élelmiszerek minőségbiztosításának, a HACCP rendszer alkalmazásának lényeges eleme a „nyomonkövethetőség” a termelőtől a fogyasztó asztaláig. Fontos a dokumentáltság annak érdekében, hogy visszavezethető legyen a hiba oka a körülményekre, hogy korrekten bizonyítható legyen a hiba és jogszerűen megállapítható a felelős, de azért is, hogy a kialakított rendszer hatékonyabb, biztonságosabb gyors intézkedést tudjon eszközölni a hiba ismételt előfordulásának kiszűrésére az élelmiszerlánc (nyersanyag-előállítás, feldolgozó technológia, szállítás, értékesítés stb.) bármely szakaszában. A visszakereshetőség a szankciók elbírálásánál nagyban segítené a viták elkerülését és az elkövetés egyértelmű logikus és etikus megítélését.

Az Európai Unióba történő belépésünk után a közös európai határok kitolódásával Magyarország új helyzetbe kerül. Az európai közös piacra beáramló nyers növényi termékek, termények, állatok és feldolgozott élelmiszerek áruforgalmának lebonyolítása során hazánk fontos szűrő szerepet tölt majd be, mely feladatnak bizonyos része erre a hatósági ellenőrző hálózatra hárul. Erre csak egy jól felszerelt, megfelelő létszámú és szakmai összetételű, tudományosan megalapozott kockázat-becslésen és kockázat-elemzésen alapuló, összehangolt programot végrehajtó, erős nemzeti élelmiszer-ellenőrzés képes.

Az élelmiszer-feldolgozó üzemekbe beszállító nyersanyagtermelőkre azonban nem terjed ki a HACCP rendszer kötelező alkalmazása. Ezért a beszállító részére vagy minőségügyi szerződésben rögzítik az élelmiszer-biztonsági és minőségügyi paramétereket, a vizsgálatuk elvégzésének dokumentált igazolását, vagy megkövetelik az áru átvételénél a minősítő (laboratóriumi eredményeket tartalmazó) bizonyítványok, tanúsítványok felmutatását, de kontroll vizsgálatokat is végez, illetve végeztet.

Végrehajtását fogja elősegíteni a Magyar Élelmiszerbiztonsági Hivatal felállítása. A Magyar Élelmiszerbiztonsági Hivatal tevékenysége a hazai hatósági élelmiszer-ellenőrzés hosszú évtizedekre visszanyúló hagyományiból eredően három minisztériumhoz, a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériumhoz, az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztériumhoz, valamint a Gazdasági és Közlekedési Minisztériumhoz, a felügyeletük alatt működő hatósági és intézmény-rendszeren keresztül kapcsolódik.

A Hivatal létrehozása az élelmiszerlánc egészét átfogó végrehajtás és ellenőrzés érdekében olyan hatékony intézményrendszer kiépítését és működtetését tűzte ki célul, amely az élelmiszerbiztonság területén egységes, megfelelően koordinált információs rendszer és adatbázis kialakításával fokozza az élelmiszerbiztonságot. Kiemelt feladatai közé tartozik a Kormány részére biztosított szakmai döntéselőkészítő, véleményező, javaslattevő, információs tevékenység. A Hivatal – az Európai Parlament és a Tanács 178/2002/EK rendeletével összhangban – az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatósághoz (EFSA) hasonlóan nemzetközi kapcsolattartást, tudományosan megalapozott kockázatbecslést, ezzel kapcsolatos adatgyűjtést, értékelést, tudományos-szakmai segítségnyújtást végez.

Három alapvetően új feladata a következőket tartalmazza: Az élelmiszerlánc egészét átfogó, az élelmiszerekre és takarmányokra is kiterjedő nyomonkövethetőség, kockázatbecslés, valamint az

élelmiszerekre és takarmányokra vonatkozó Gyors Vészjelző Rendszer működtetése. E rendszeren keresztül, amely az EFSA megerősített azonos rendszeréhez kapcsolódik majd, az esetleges veszélyforrás azonnal azonosíthatóvá válik, a hatékony, többirányú kommunikáció segítségével pedig a fogyasztók és a döntéshozók késedelem nélkül hozzájuthatnak a szükséges információkhoz. A Hivatal feladatai között kiemelten fontos szerepet tölt be a fogyasztók tájékoztatása, bizalmának visszanyerése, az élelmiszerbiztonsági kockázatok tekintetében pedig az azonnali és a teljes körű információ biztosítása.

Az élelmiszerbiztonság szempontjából lényeges a humán egészséget és környezetet befolyásoló szennyezők, valamint a nagy kockázattal járó patogén mikrobák okozta egészségügyi ártalmak kiküszöbölése, a természetes eredetű toxinok, agrokemikáliák, nehézfém szennyeződések és egyéb környezeti tényezők kezelése, ártalmatlanítása, de az élelmiszerbiztonsággal összefüggő dokumentáltság, a tájékoztatás (élelmiszerek jelölése is), a témával kapcsolatos oktatás és nevelés is.

### **1.2.2. Környezeti hatások**

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium kutatási és fejlesztési (2002 – 2008. év) programjában – többek között – az élelmiszerbiztonság területén a hazai élelmiszerek komplex környezet-egészségügyi vizsgálatát tűzte ki célul:

- Az élelmiszerek láncolatában a talaj-növény-állat-ember kapcsolat vizsgálata (pl. nehézfémek; kadmium, ólom és cink, valamint a növényvédő szerek és szermaradványaik, valamint a mikotoxinok mozgása a táplálékláncban).
- A géntechnológiával készült élelmiszerek hatásvizsgálata.
- Az élelmiszeripari hulladékok kezelése, környezetkímélő megsemmisítése, újrahasznosítása.

Elkészült az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (2003-2008. év), amely a következőket határozza meg: Megelőző intézkedésként ösztönözni kell a hulladék-mennyiség csökkenését, ösztönözni kell a hulladékszegény technológiák bevezetését, az újrahasználható és a tartós termékek piacra kerülését, valamint a fogyasztói szokásokat ebbe az irányba befolyásoló, tájékoztató felvilágosító munkát.

A hasznosítás terén, az EU előírásoknak megfelelően, a csomagolási hulladékoknál 2005-ig el kell érni az 50 %-os hasznosítási arányt. Ártalmatlanítás területén biztosítani kell, hogy csak a nem hasznosítható

hulladék kerüljön lerakásra. A veszélyes hulladékok terén a képződés megelőzése és a veszélyesség csökkentése a fő cél. Növelni kell a hulladékhasznosítás mértékét, 2008. évig el kell érni legalább a 30 %-os hasznosítási arányt. A biológiai úton lebomló növényi és állati hulladékok lerakását teljes egészében meg kell szüntetni. A talajba közvetlenül vissza nem forgatható hulladékok kezelésére komposztáló, biogáz-előállító és biogáz-felhasználó, illetve bioenergia-hasznosító létesítményeket kell kialakítani.

Fel kell számolni az összes döggutat, és átfogó rendszert kell kiépíteni az állati eredetű hulladékok feldolgozására. A fertőzésveszélyes hulladékokat égető-berendezésekben kell ártalmatlanítani.

A szennyvíziszapok 40 %-os hasznosítási arányát legalább 55 %-ra kell növelni. A hasznosításra nem alkalmas iszapok mennyiségét a szennyvíz és az iszapok előkezelésével kell csökkenteni.

A megvalósításhoz szükséges eszközrendszer és intézményi háttér integrált, az ágazati feladatokkal összehangolt biztosítása, a végrehajtási programok éves szintre lebontott intézkedési terveinek kialakítása, a források és a felelősök meghatározása kormányzati feladat. A finanszírozás rendszerét a kormány alakítja ki. A program átfogó ismertetésével érzékelhető az élelmiszerbiztonság interdiszciplináris helyzete, a kérdéskör komplexitása.

### **1.2.3. A magyar termékek versenyeztetése, bemutatása**

Az egyre közeledő Európai Unióhoz történő csatlakozásunk idejére az európai elvárásoknak meg kell felelnünk. Európában közös a cél: – „Biztonságosabb élelmiszert a fogyasztónak !”

Megcélözva az európai célkitűzést, az előzőekben körvonalazottan felvázolt jelenlegi magyar minőségügyi helyzetben láthatók a pozitív törekvések és az elért eredmények, de a hiányosságok és az elvégzendő feladatok is. Összességében megállapítható, hogy a magyar élelmiszer-ágazat a fejlődés útján halad. Ezt tanúsítják a nemzetközi és magyar élelmiszeripari szakkiállításokon és vásárokon bemutatott, szemet gyönyörködtető, versenyképes ízletes magyar élelmiszereink és kiváló boraink.

A kétévenként megrendezésre kerülő „FOODAPEST - 2002” nemzetközi élelmiszeripari szakkiállításon versenyeztetett élelmiszereink és boraink a meghirdetett országos pályázaton többféle díjat nyertek, mint pl. „Újdonság díj”, „Siker díj”, „VinAgora”. A FOODAPEST „Élelmiszer Export

Nagydíj” nyertese I. díj Borsi Húsipari Kft. A megpályázott „Magyar Termék Nagydíj” 200 jelentkezőjéből ebben az évben 13 nagydíjas termék került ki győztesen, közöttük volt három élelmiszer-előállító, a Baldauf és Társa Kft, a Csabahús Kft, a Kometa 99 Kft. A zsűri ezen kívül 17 elismerő oklevelet és 14 emléklapot is kiosztott.

Kedvező, hogy ebben az egészséges versenyben egyre bővül az eredetvédett, a hagyományos és a különleges tulajdonságú valamint a „Kiváló Magyar Élelmiszerek” köre. A Kiváló Magyar Élelmiszer védjegy tanúsítja a védjegyet viselő élelmiszerek államilag garantált kiváló minőségét, amelynek célja a kiváló minőségi termékek kiemelése az átlagos minőségű élelmiszerek köréből, a termékek magyar eredetének beazonosítása, versenyképességének fokozása a külföldi és hazai piacon.

## **2. EU jogharmonizáció, az élelmiszer- és a bor előállítás és forgalmazás 2002. évi szabályozása**

### **2.1. Az élelmiszerek előállításával és ellenőrzésével összefüggő 2002. évi szabályozások**

**2/2002. (I. 25.) EüM rendelet** az állatgyógyászati készítmények élelmiszerekben előforduló maradványának megengedhető mértékéről rendelkező 2/1999. (II. 5.) EüM rendelet módosításáról

1. melléklet: Maradékanyagok megengedhető határértékei az élelmiszerekben
2. melléklet: Állatgyógyászati készítményekben előforduló olyan anyagok, amelyek esetében határérték magállapítása nem szükséges
3. melléklet: Maradékanyagok ideiglenes határértékei az élelmiszerekben

**5/2002. (II. 22.) EüM-FVM együttes rendelet** a növényekben, a növényi termékekben és a felületükön megengedhető növényvédőszer-maradék mértékéről

A növényeken és a növényi termékeken, valamint az azokban megengedett növényvédőszer-maradék mértékét a rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza.

**9/2002. (I. 23.) FVM rendelet** a vadon élő állat és a tenyésztett vad elejtéséről, húsvizsgálatáról és forgalmáról, valamint a házinyúl húsvizsgálatáról

A rendelet a közfogyasztásra kerülő vadhús feldolgozását, tenyésztett vad és házinyúl levágását, feldolgozását, forgalmazását végző természetes



és jogi személyiség nélküli gazdasági társaságokra, továbbá a vadászatra jogosultakra terjed ki. Főbb fejezetei: A vad húsvizsgálatra történő előkészítése. A tenyésztett vadhús előállítása. A vad húsvizsgálata. Vadhúsvizsgálati határozat és a hús megjelölése. Értesítési kötelezettség a vad húsvizsgálatával kapcsolatban. A vadhús szállítása. A házinyúl húsvizsgálata.

**10/2002.(I. 23.) FVM rendelet** az állati eredetű élelmiszerekben előforduló, egészségre ártalmas maradékanyagok monitoring vizsgálati rendjéről

A rendelet szabályozza az állati eredetű élelmiszerekben előforduló, egészségre ártalmas maradékanyagok monitoring országos vizsgálati rendjét, a nemzeti reziduum monitoring vizsgálati rendszer működtetését, meghatározza a vizsgálati terv kialakítását, a mintavételi stratégiát, a hatósági mintavétel és mintaküldés szabályait, az üzemeltető önellenőrzését, és a hatósági ellenőrzés és a hatósági intézkedés mikéntjét. A rendelet kitér a feladathoz kapcsolódó laboratóriumi (OÉVI) tevékenységre. Főbb fejezetei: Nemzeti reziduum monitoring vizsgálati rendszer. A monitoring vizsgálati terv. Önellenőrzés és felelősségvállalás az üzemeltetők részéről. Hatósági ellenőrzés.

**15/2002. (II. 13.) FVM rendelet** a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól szóló 40/1995. (XI. 16.) FM rendelet módosításáról

Élelmiszerkönyvi változásokról tájékoztat a rendelet.

**23/2002. (IV. 5.) FVM rendelet** a tojástermékek előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszer-higiéniái feltételeiről

A hazai és import tojástermékekre vonatkozó követelményeket szabályozza a rendelet.

**40/2002. (V. 14.) FVM rendelet** a halászati termékek termelésének és forgalomba hozatalának élelmiszer-higiéniái feltételeiről

A rendelet kiterjed az emberi fogyasztásra szánt tengeri és édesvízi halászati termékek termelésének és forgalmazásának élelmiszer-higiéniái feltételeire, továbbá a meghatározott csigahús és békacomb előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszer-higiéniái szabályozására.

**43/2002.(V. 14.) FVM-EüM-GM együttes rendelet** az élelmiszerekről szóló 1995. évi XC. törvény végrehajtásáról szóló 1/1996.(I. 9.) FM-NM-IKM együttes rendelet, valamint a dohánytermékek előállításáról, forgalmazásáról és ellenőrzéséről szóló 36/1996.(XII. 11.) FM-NM-IKIM együttes rendelet módosításáról

A rendelet az élelmiszerbiztonság fogalmát és a tápanyag-összetételre vonatkozó állítást határozza meg. Újra fogalmazza a feldolgozott élelmiszert előállító új élelmiszer-előállító hely létesítésének és működési engedélyének szabályozását dohánytermékek esetében is. Meghatározza a különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszerek főbb típusait és ezekkel szemben támasztott követelményeket, valamint az előállításuk engedélyeztetésével kapcsolatos eljárásrendet. A rendelet foglalkozik még az ionizáló energiával történő élelmiszer-kezeléssel és az import élelmiszerekkel.

A tápanyag-összetételre vonatkozó állítások című mellékletben mennyiségi adatokkal behatárolva meghatározták a használható kifejezéseket. Újból értelmezték és meghatározták a különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszereket, beleértve az étrend-kiegészítőket és a funkcionális készítményeket. A 13. § -a által a Vhr. 25.§.-sa módosul a következők szerint:

„A csomagolóanyagnak arányban kell lennie a csomagolt nettó tömeggel vagy térfogattal. Az élelmiszer csomagolása tulajdonságaival (méret, megjelenés, alak, térfogat) nem vezetheti félre a fogyasztót.”

**63/2002. (VIII. 2.) FVM rendelet** a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól szóló 40/1995. (XI. 16.) FM rendelet módosításáról

Zöldség-gyümölcsök módosított előírásai.

**70/2002. (VIII. 15.) FVM rendelet** a friss baromfihús előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszer-higiéniai feltételeiről

A rendelet szabályozza a közfogyasztásra szánt friss baromfihús előállítására, valamint az élelmiszerhigiéniai követelmények teljesítésére, a létesítmények engedélyezési és ellenőrzési eljárásaira vonatkozó szabályokat. Fontosabb fejezetei: A létesítmények nyilvántartása. Élelmiszerhigiéniai követelmények. A vágott baromfi testrészekre és a kicsontozott húsról vonatkozó követelmények. Tárolási követelmények. Vizsgálati követelmények. Élelmiszerbiztonsági követelmények. Az üzemeltető kötelezettségei. A hatósági állatorvos feladatai. A létesítményekre vonatkozó húskezelési követelmények. Eljárási szabályok.

**77/2002.(VIII. 23.) FVM-ESZCSM együttes rendelet** a vagdalt, darált- és előkészített (fűszerezett) húsok előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszerhigiéniai követelményeiről

Vagdalt-, darált- és előkészített (fűszerezett) húst csak az Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás által erre a célra engedélyezett termelőüzemben, vágóhídon vagy élelmiszer-kereskedelmi

helyen szabad előállítani. A rendelet részletesen szabályozza az előállítási és a forgalmazási feltételeket, valamint az ellenőrzés és a vizsgálat szabályait.

**80/2002. (VIII. 30.) FVM rendelet** a feldolgozott sertés és marhahús termékek minőségmegőrzése érdekében igénybe vehető támogatásról.

A Vágóállat és Hús Termék Tanács tagjai támogatást vehettek igénybe pályázat útján a feldolgozott sertés és marhahús termékek minősége megőrzése érdekében 2002. január 1. és 2002. november 15. között a csomagolóanyag költségeire, a csomagolóanyaggal összefüggő bér- és társadalombiztosítási költségekre, egyszeri fagyasztási díjra és a tevékenység végzésével összefüggő élelmiszer-higiéniai költségekre.

**82/2002. (IX. 4.) FVM-KvVM együttes rendelet** a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek ökológiai követelmények szerinti előállításának, forgalmazásának és jelölésének részletes szabályairól szóló 2/2000. (I. 18.) FVM-KöM együttes rendelet módosításáról

A hazai ökológiai gazdálkodással élelmiszer-előállítással, importtal, kapcsolatos tudnivalókat és az ezzel összefüggő elismert ellenőrző szervezetek alapvető feladatait és intézkedési lehetőségeit tartalmazza a rendelet.

**88/2002. (X. 1.) FVM rendelet** az étkezési tyúktojással kapcsolatos intézkedésről

A rendelet a 2002. április 1-je és 2002. szeptember 30. közötti időszakban porítás útján a piacról kivont tyúktojásokra és a tojáspor előállításának pályázati úton történő támogatására vonatkozott, valamint szabályozta a pályázat lebonyolításának feltételeit.

**100/2002. (XI. 5.) FVM rendelet** a friss hús előállításának és forgalomba hozatalának élelmiszer-higiéniai feltételeiről

Ez a rendelet a szarvasmarhafélék, a sertés, a juh, a kecske és a háziállatként tartott egypatás állatok közfogyasztásra szánt friss húsa, valamint – külön jogszabályban foglalt további feltételekkel – az aprított (darált) hús előállítására és forgalomba hozatalára vonatkozó élelmiszer-higiéniai feltételeket szabályozza. Nem vonatkozik a kiskereskedelemben végzett ilyen jellegű tevékenységre.

**102/2002. (XI. 7.) FVM rendelet** a Magyar Élelmiszerkönyv kötelező előírásairól szóló 40/1995. (XI. 16.) FM rendelet módosításáról

Élelmiszerkönyvi változásokról tájékoztat a rendelet.

**275/2002. (XII.21.) Korm. rendelet** az országos sugárzási helyzet és radioaktív anyagkoncentrációk ellenőrzéséről

A lakosság természetes és mesterséges eredetű sugárterhelésének országos ellenőrzési eredményeinek gyűjtését az Országos Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer (OKSER) végzi.

A rendszer célját, működését szabályozza a rendelet; a rendelet hatálya alá tartozó élelmiszerek mérését két minisztériumi tárca végzi:

- Egészségügyi-, Szociális és Családügyi Minisztérium: Adatgyűjtő és Szolgáltató Központ a következő mintákból: aeroszol, fall-out, radon és leányelemei, felszíni víz, ivóvíz, import élelmiszer, tejtermék, kenyér, hal, vegyes étrend, emberi egészséget, gamma-dózisteljesítmény.
- Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium: Radiológiai Ellenőrző Hálózat Ágazati Információs Központ méréseit a következő mintából méri: talaj, takarmánynövények, nyers tej, zöldségfélék, gyümölcsfélék, gabonafélék, húsfélék, tojás, erdei termékek, hal, élelmiszer-technológiai víz.

**54/2002. (XII. 29.) GKM-ESZCSM-FVM együttes rendelet** a vendéglátás és közétkeztetés keretében történő élelmiszer-előállítás és -forgalmazás feltételeiről szóló 80/1999. (XII. 28.) GM-EüM-FVM együttes rendelet módosításáról

Az élelmiszerekről szóló 1995. évi XC. tv. 27.§-ának (6) bekezd. alapján, a 80/1999. (XII. 28.) GM-EüM-FVM együttes rendelet 3/B. §. helyébe lép a következő: „ Az üzlet üzemeltetője a HACCP rendszer alkalmazását a Magyar Köztársaságnak az Európai Unióhoz történő csatlakozásáról szóló nemzetközi szerződést kihirdető törvény hatálybalépésének napján köteles megkezdeni.

## **2.2. A bor előállításával kapcsolatos 2002. évi szabályozások**

**84/2002. (IX.13.) FVM-KüM-PM együttes rendelet** a hordós asztali táj- és minőségi borok exportjának támogatásáról

A rendelet szabályozza a bor export támogatás lebonyolításának feltételeit.

**90/2002. (X.1.) FVM rendelet** a minőségi borok művi tárolásának támogatásáról szóló 91/2000. (XI. 24.) FVM rendelet módosításáról

A rendelet szabályozza a közraktárba betárolt borral kapcsolatos tudnivalókat, a betárolt bor maximált mennyiségét:

fehérbor	600 000 hl
vörösbor	350 000 hl
„tokaji” borkülönlegességek	50 000 hl

**93/2002.(X. 7.) FVM rendelet** a bor lepárlásához nyújtott intervenciók támogatásáról

A rendelet szabályozza a támogatás lebonyolításának feltételeit a bortöbblet enyhítése céljából.

**40/2002. (XII.6.) PM rendelet** a zárjegy alkalmazásának, a zárjeggyel való elszámolásnak a részletes szabályairól szóló 36/1997. (XI. 26.) PM rendelet módosításáról

A rendelet a zárjegy megrendeléssel kapcsolatos teendőket tartalmazza és felhasználását szabályozza.

„A zár- és ellenőrzőjegy megrendeléséhez csatolni kell az OBI külön jogszabályban meghatározott olyan engedélyét, amely tartalmazza a Jövedéki törvény 50. §. (1) bekezdésében említett borpárlat belföldi forgalmazására engedélyezett mennyiségét.”

1. sz. melléklet: A zárjegyek leírása

**41/2002. (XII. 6.) PM rendelet** a hordós és kannás borra előírt hivatalos zár alkalmazásának, valamint elszámolásának részletes szabályairól

A „hivatalos zár” alkalmazásával előállításával és elszámolásával kapcsolatos jogi szabályozást tartalmazza hordós és kannás borok kiszerezése esetén.

1. sz. melléklet: Nyilvántartás a hivatalos zár előállításáról

2. sz. melléklet: Nyilvántartás a hivatalos zár felhasználásáról

### **2.3. Az élelmiszer-előállítással összefüggő környezetvédelmi 2002. évi szabályozások**

**29/2002. (II. 27.) Korm. rendelet** a környezetvédelmi termékdíjról, továbbá egyes termékek környezetvédelmi termékdíjáról szóló 1995. évi LVI. törvény végrehajtásához szükséges egyes intézkedésekről rendelkező 113/1995. (IX. 27.) Korm. rendelet módosításáról

Az élelmiszer-ágazatban hangsúlyos a csomagoló anyagokra vonatkozó, valamint a hűtőberendezések és hűtőközegek esetére alkalmazható szabályozás. A rendelet tartalmazza a kötelező hasznosítási arányt 2005. évig lebontva, illetve a mentesség feltételeinek szabályozását.

**6/2002. (III. 1.) KöM rendelet** a környezetvédelmi termékdíjról, továbbá egyes termékek környezetvédelmi termékdíjáról szóló 1995. évi. LVI. törvény végrehajtásáról szóló 10/1995. (IX. 28.) KTM rendelet módosításáról

A rendelet a díj megfizetését szabályozza, illetve tartalmazza a termékdíj-köteles termékek körét, többek között az élelmiszer-ágazatban az előállítás során alkalmazott anyagokat, eszközöket.

**7/2002. (III. 1.) KöM rendelet** a használt és szennyvizek kibocsátásának méréséről, ellenőrzéséről, adatszolgáltatásáról, valamint a vízszennyezési bírság sajátos szabályairól

A vízszennyező tevékenység és egyéb felhasználás (élelmiszer-feldolgozás) során alkalmazandó környezetvédelmi szempontú szabályozás.

**8/2002. (III. 22.) Köm-EüM együttes rendelet** a zaj- és rezgésterhelési határértékek magállapításairól

Az üzemi telephelytől, berendezésektől, technológiától stb. származó zaj terhelési határértékeit a rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza.

**9/2002. (III. 22.) Köm-KöViM együttes rendelet** a használt és szennyvizek kibocsátási határértékeiről és alkalmazásuk szabályairól

A keletkező szennyvíz kezelésére vonatkozó szabályozás.

**10/2002. (III. 26.) KöM rendelet** a hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet módosításáról

A keletkező hulladék kezelésére vonatkozó szabályozás.

**94/2002. (V. 5.) Korm. rendelet** a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól

Az ország területén forgalmazott termék csomagolására és a csomagolási hulladéokra terjed ki.

**96/2002. (V. 5.) Korm. rendelet** a zaj- és rezgésvédelemről szóló 12/1983. (V.12.) MT rendelet módosításáról

Az elsőfokú környezetvédelmi hatósági jogkört a felsorolt esetekben a jegyző gyakorolja.

**49/2002. (VII. 19.) OGY határozata** az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményben Részes Felek Konferenciájának 1997. évi harmadik ülészakán elfogadott Kiotói Jegyzőkönyvhöz történő csatlakozásról

Hazánk is csatlakozott – a levegőszennyezettség csökkentése érdekében – a Kiotói Jegyzőkönyvhöz.

**110/2002. (XII. 12.) OGY határozata** az Országos Hulladékgyűjtési Tervről

A terv 2003-2008 évekre határozza meg a teendőket. A program részletes, nagyon sokrétű és – többek között – tartalmazza az élelmiszer-előállítás során keletkező többféle hulladék kezelését, valamint a programot a jobb környezeti hatások elérésére.

**274/2002. (XII.21.) Korm. rendelet** a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 21/2001. (II.14.) Korm. rendelet és a felszíni vizek minősége védelmének egyes szabályairól szóló 203/2001. (X.26.) Korm. rendelet módosításáról

A rendelet a légszennyezési bírság kiszabásának feltételeit és a szennyvízbírsággal kapcsolatos szabályozást tartalmazza.

## **2.4. Egyéb az élelmiszerek előállításával és forgalmazásával kapcsolatos 2002. évi szabályozás**

**50/2002. (V. 25.) FVM rendelet** az agrármarketing támogatás igénybevételeinek feltételeiről és a lebonyolítás rendjéről

Szabályozza az FVM AMC Kht. működését és a célokra adható támogatások mikéntjét.

**2002. XIII. törvény** a jövedéki adóról és a jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól szóló 1997. évi CIII. tv. módosításáról

Többek között módosítja a kiskereskedelemben a cigarettára és a vágott dohányra vonatkozó adó mértékét.

**2/2002. (VII. 5.) SzCsM-GKM együttes rendelet** a külföldi élelmiszerek behozatalának egészségügyi feltételeiről szóló 1/1987. (I. 15.) EüM-BKM-KKM együttes rendelet hatályon kívül helyezéséről

Az 1995. évi XC. törvény 27 §-ának (7), (12) bekezdéseiben kapott felhatalmazás alapján született a döntés.

**202/2002. (IX. 14.) Korm. rendelet** a vásárokról és piacokról szóló 35/1995. (IV. 5.) Korm. rendelet módosításáról

A vásár és a piac fogalmakat újra fogalmazták a rendeletben, amely tartalmazza a bejelentési kötelezettséget is.

**203/2002. (IX. 14.) Korm. rendelet** az üzletek működéséről és a belkereskedelmi tevékenység folytatásának feltételeiről szóló 4/1997. (I. 22.) Korm. rendelet módosításáról

A rendelet szerint az üzlet működésének engedélyezésében közreműködő hatóságok az Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomások és az ÁNTSZ, ha az üzletben vendéglátóhelyen állati eredetű élelmiszert vagy élelmiszer-nyersanyagot használnak fel, és hoznak forgalomba, illetve terményt, takarmányt, élő állatot, vagy állatgyógyászati készítményt értékesítenek.

Az üzletek engedély szerinti működését és a kereskedelmi tevékenység folytatására vonatkozó jogszabályi rendelkezések betartását a jegyző, a szakhatóságok, a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség és a területi fogyasztóvédelmi felügyelőségek ellenőrzik, amelyek együttműködési megállapodás alapján a rendőrséggel együtt közös ellenőrzéseket is folytathatnak.

A csomagoláson jól olvashatóan fel kell tüntetni az előállító, az importáló, a kisserelő cég nevét, székhelyét és telephelyét. Az üzletekben a vásárlót jól láthatóan tájékoztatni kell arról, hogy panaszával kihez fordulhat: a felsorolás szerint többek között az Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomásokhoz is.

**277/2002. (XII. 21.) Korm. rendelet** a telepengedély alapján gyakorolható ipari és szolgáltató tevékenységekről, valamint a telepengedélyezés rendjéről szóló 80/1999. (VI. 11.) Korm. rendelet módosításáról

Azok, akik e rendelet hatálybalépésekor már működő telepen végzik a rendelet hatálya alá tartozó tevékenységüket, kötelesek 2003. június 30. napjáig telepengedélyt kérni.

A „10/A. § A 10. (2) bekezdésének hatálya alá tartozók esetében a 8. § (3) bekezdésében foglalt rendelkezéseket 2003. október 1. napjától lehet alkalmazni azzal, hogy a telepengedély visszavonása helyett a jegyző a tevékenység telephelyen történő gyakorlásának megtiltásáról hoz határozatot.”

**2002. évi LXVII. törvény** a géntechnológiai tevékenységről szóló 1998. évi XXVII. törvény, valamint az állatok védelméről és kíméletéről szóló 1998. évi XXVIII. törvény módosításáról

A géntechnológia végzéséhez szükséges engedélyekről, a létesítmény létrehozásának engedélyezési szabályozásáról, a Géntechnológiai Bizottságról, a géntechnológiai módosítás és a géntechnológiával módosított szervezetek zárt rendszerű felhasználásáról, az engedély visszavonásáról és a bírságról szól a törvény ide vonatkozó része.



# **3. A megyei (fővárosi) Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomások élelmiszer-minőségellenőrző tevékenysége**

## **3.1. Állomási tevékenység és az élelmiszer-minőség**

Az Állomások az FVM Állategészségügyi és Élelmiszer-ellenőrzési Főosztálya által jóváhagyott munkaterv alapján végezték 2002. évi feladataikat.

Az év során kiemelt feladatot jelentett a kenyér és péksütemény szakágazattal kapcsolatos problémák feltárása, valamint a HACCP rendszerek bevezetésével és alkalmazásával kapcsolatos célvizsgálati programok teljesítése, amelyek a munkafolyamatban jól hasznosultak.

Az élelmiszer minőségellenőrző hatóság országos tevékenységét számszerűen mutatja a vizsgált élelmiszer-minták tételszáma (23158 vizsgált hatósági tételszám), az egyéb céllal vizsgált élelmiszerek száma (5441 ) és a monitoring ellenőrzés ( 4197 minta).

A vizsgálatok eredményeként az élelmiszerek 84,6 %-a felelt meg az előírásoknak. Az élelmiszerek kifogásolási arányának változásait követve – több évre visszatekintve – megállapítható, hogy a hibás élelmiszerek előfordulási aránya emelkedő tendenciát mutat (1. táblázat). A hibás élelmiszerek számának növekedése felhívja a figyelmet az élelmiszer-ellenőrzés megerősítésének szükségességére.

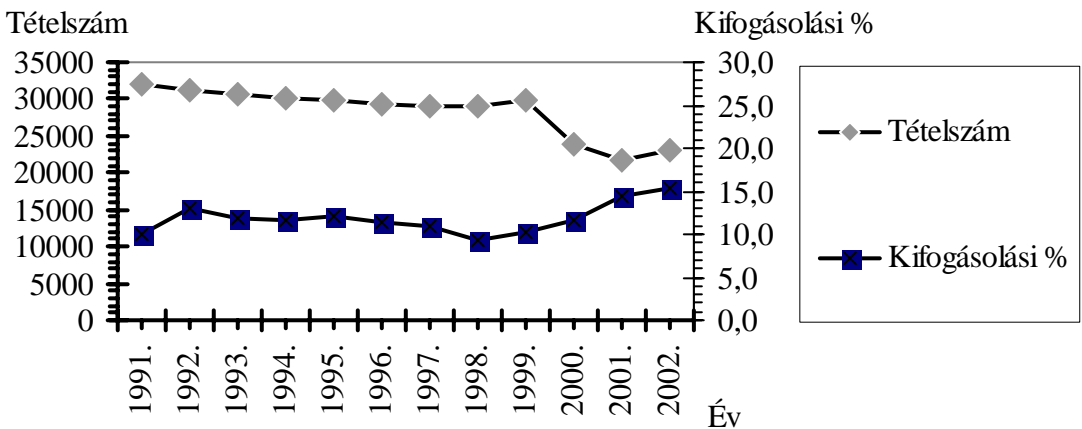
Az egyéb vizsgált minták reprezentálják a hatósági eljárásokkal: a minőség-megőrzési idő meghosszabbításával, a fogyasztói panaszok kivizsgálásával, a társhatósági és eseti célvizsgálatokkal kapcsolatos tevékenységet. Számuk az engedélyeztetési eljárásokban bekövetkezett változás következtében csökkent, mivel a gyártmánylapot jóváhagyó engedélyeztetési eljárás megszűnt.

A hatósági élelmiszer-minőségellenőrző hálózat folyamatosan ellenőrzi az EU-val harmonizált jogszabályok érvényesítését, a Magyar Élelmiszerkönyv előírásainak érvényre jutását, a tudományos, technikai, technológiai és más utasítások betartását, közben információkat továbbít, továbbképez, szankcionál és utóellenőrzést végez.

A hatósági élelmiszer-minőségellenőrzés statisztikus tételszámának és kifogásolási arányának alakulását 1991 és 2002 között az 1. ábra szemlélteti.

**1. táblázat: A tételszám és az egyéb hatósági vizsgált mintaszám alakulása az OBI adatai nélkül**

Év	Vizsgált hatósági tétel	Kifogásolt tétel (%)	Egyéb vizsgált minta
1987	53639	7,7	13996
1988	43563	7,4	13470
1989	38339	10,0	14000
1990	33044	9,9	14048
1991	32119	10,1	16235
1992	31174	13,1	13708
1993	30732	11,9	13711
1994	30078	11,7	19781
1995	29944	12,2	14499
1996	29324	11,5	18146
1997	28957	10,9	24202
1998	29126	9,4	27452
1999	29711	10,2	22931
2000	23838	11,6	8880
2001	21714	14,5	10406
2002	23158	15,4	5441



**1. ábra: A hatósági élelmiszer-minőségellenőrzés statisztikus tételszámának és kifogásolási arányának alakulása 1991 és 2002 között**

**3.1.1. A hatósági intézkedések alakulása**

Az élelmiszer-minőségellenőrző hatóság az ellenőrzés során a hibás, nem megengedett élelmiszer-előállítói tevékenység miatt 3489 alkalommal minőségvédelmi bírságot szabott ki 118 millió Ft értékben, 40 szabálysértési eljárást kezdeményezett, 32 alkalommal a helyszínen intézkedett és bírságolt 173 ezer Ft értékben. A minőségvédelmi bírság a

hatósági intézkedés egyik leghatékonyabb eszközének bizonyult. A másik hatékony lehetőség a tevékenységgel kapcsolatos közvetlen beavatkozás (tevékenység felfüggesztése, megszüntetése).

A jogszabály be nem tartásának mértékétől, az előírás megsértésének súlyosságától függően (engedély nélküli élelmiszer-előállítás, élelmiszer-hamisítás, megtévesztés, tiltott anyagok, eszközök használata stb. miatt ) a hatóság a termékgyártását 153 esetben ideiglenesen felfüggesztette (abból 108 kenyér és a péksütemény), ugyanakkor 5 termék előállítását véglegesen megszüntette.

Élelmiszer-előállító üzem működését 30 alkalommal ideiglenesen felfüggesztették. 9 esetben az üzemet végleg bezárták, illetve a tevékenységet végleg megszüntették.

Az élelmiszer-előállítóknál összesen 422 hibás élelmiszer tétel került zárolásra, amelynek értéke 61561 ezer Ft. Ebből 103 tételt átdolgozásra utaltak 7718 ezer Ft értékben, 159 tételt pedig takarmányozási célra irányítottak, amelynek értéke 42532 ezer Ft. Más célú felhasználásra került 20 tétel 5771 ezer Ft értékben. A veszélyes anyagokat tartalmazó, felhasználásra alkalmatlan tételeket megsemmisítették, ami 140 tétel és amelyek értéke 5540 ezer Ft.

Az élelmiszer-minőségellenőrző hatóság intézkedéseinek alakulását 1997 és 2002 között a 2. ábra szemlélteti.

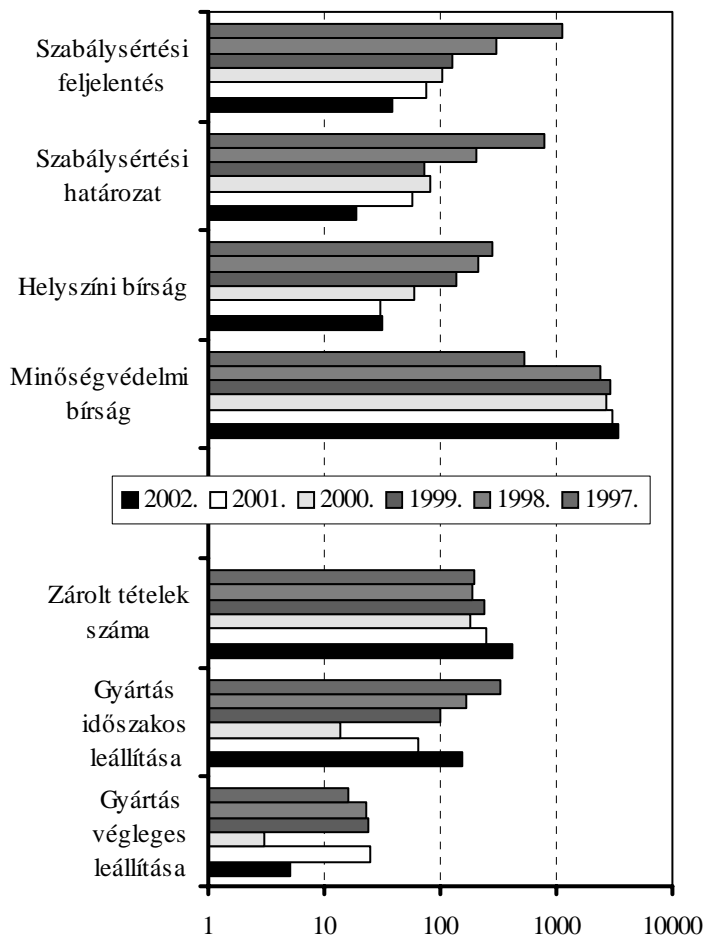
### **3.1.2. Az élelmiszer-előállítók hatósági ellenőrzése**

A hatósági szakemberek 2002-ben a 7103 élelmiszer-előállító üzemből 4532 üzemet (63,8 %) ellenőriztek, ahol összesen 6984 ellenőrzést végeztek. Így az ellenőrzés gyakorisága 1,5 volt, ami csökkenő tendenciát jelez (2001-ben ez az érték 1,6). Továbbá 1074 kis- és nagykereskedelmi egységben 1312 ellenőrzést végeztek.

A hatósági intézkedések teljesítése érdekében arra van nagy szükség, hogy a jegyzőkönyvben rögzített teendők végrehajtásáról a hatóság utóellenőrzés formájában tájékozódjon.

Az élelmiszer-előállítói tevékenység ellenőrzése során az ellenőrző hatóság 8 létesítési szakhatósági hozzájárulással nem rendelkező üzemet, továbbá 21 működési engedéllyel nem rendelkező élelmiszer-előállító üzemet talált. A nem engedélyezett tevékenység egészséget veszélyeztethet és számos problémát vet fel. Ezért az engedély nélküli élelmiszer-előállítói tevékenység folytatása, szigorú elbírálás alá esik. Az ellenőrző hatóság – a

jogi lehetőségeket mérlegelve – minden esetben a szükséges intézkedést megtette.



## 2. ábra: Az élelmiszer-minőségellenőrző hatóság intézkedéseinek alakulása 1997 és 2002 között

Az élelmiszer-előállító üzemek ellenőrzési tervét objektív alapokra helyeztük, amit – az EU-val harmonizált – kockázatbecslésen alapuló módszerrel határoztunk meg. Ezenkívül a hatóság az EU élelmiszer-ellenőrzési programjával összhangban célvizsgálatokat is folytatott, ennek 2002. évi témái a következők voltak:

1. A HACCP rendszer kötelező bevezetése és alkalmazása (ennek eredményét a közlemény bevezető része tartalmazza).
2. A sütőipari termékek előállításával kapcsolatos problémák felmérése (ennek eredményeként, a Magyar Élelmiszerkönyv előírásainak módosításai folyamatban vannak).

A megnövekedett feladatok teljesítése érdekében az élelmiszer-ellenőrzés megerősítése várható az állomások teljes körű tevékenységének számítógépes támogatásában. A „minőség-ellenőrzés” programrendszer prototípusa elkészült, tesztelése egy új informatikai program szerint – az

EU feladatok prioritását figyelembe véve a határállomási, szállítási, járványügyi stb. rendszerek megvalósítását követően – a közeli jövőben elkezdődik.

Az országosan több mint 7000 élelmiszer-előállító ellenőrzési adatait, a megállapításokat és információkat csak egy számítógépes nyilvántartási rendszer tudja megfelelően követni (előállítók és termékeik nyomonkövetése, a hatósági intézkedések figyelemmel kísérése stb.). Ugyanis csak így lehet meghatározni, hogy az ellenőrzést miért, milyen irányban és hol kell fokozni.

### **3.1.3. A hatósági engedélyezési eljárások**

A megyei (fővárosi) állomások az élelmiszer-előállítói tevékenység létesítéséhez 882 szakhatósági hozzájárulást, valamint 719 működési engedélyt adtak ki. Új élelmiszer engedélyezésére a 2002. évben nem került sor. A minőségmegőrzési időtartam meghosszabbítását 182 termékre adták meg. Az élelmiszer-előállítókkal kapcsolatos ellenőrzések és hatósági engedélyezési eljárások számát – szakágazatonként – a 2. táblázat tartalmazza.

## **3.2. Élelmiszerek minőség alakulása**

### **3.2.1. Élelmiszerek minőségi szintjének általános elemzése**

A 2002. évben vizsgált feldolgozott élelmiszerek 84,6 %-a megfelelt az előírt követelményeknek. A hibás élelmiszerek aránya emelkedő tendenciát mutat (2002. év 15,4 %; 2001. év 14,5 %).

Az élelmiszerek minőségi szintjének a változását elemezve, az előző év kifogásolási %-ához hasonlítottuk a tárgy évi kifogásolási %-ot, és azt a változást vettük alapul, amely esetén az eltérés mértéke egynél nagyobb volt. Az eltérés mutatja a szakágazatban az elmúlt évhez képest bekövetkezett változást negatív vagy pozitív irányban.

A minőség romlott a következő szakágazatokban:

	A kif.% növekedésének mértéke
Baromfihús és -készítmény	3,3
Növényolaj	2,6
Szeszesital	2,4
Üdítőital és szikvíz	1,5
Konzerv	1,4
Kenyér, péksütemény	1,3

**2. táblázat: A 2002. évi hatósági ellenőrzések és engedélyezések alakulása szakágazatonként**

MEGNEVEZÉS	ÜZEM ELLENŐRZÉS (darab)			ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁS (darab)					
	Üzemek száma	Ellenőrzött üzemek/egységek száma	Összes ellenőrzések száma	Új élelmiszer	Minőségmegőrzési idő meghosszabbítás	Létesítési szakhatósági hozzájárulások száma	Nem engedélyezett létesítmény	Működési engedélyek száma	Nem engedélyezett működés
Baromfi és -készítmények	179	157	301	0	4	7	1	26	0
Bor	0	0	0	0	0	169	0	80	0
Cukor és cukortermékek	11	10	48	0	0	5	0	3	0
Dohánygyártmányok	8	5	13	0	0	2	0	0	0
Édességek	712	381	503	0	25	87	2	64	1
Gabona és -készítmények	276	184	384	0	0	16	0	18	1
Hús és -készítmények	721	440	794	0	2	29	1	71	1
Hűtött és gyorsfagyasztott termékek	115	85	145	0	22	7	0	10	0
Konzervek	616	427	653	0	32	117	0	44	0
Növényolaj és -készítmények	148	74	127	0	4	6	0	2	0
Sörök	156	92	152	0	19	9	0	8	0
Sütéssel kenyerek, péksütemények	1723	1240	1683	0	0	143	0	156	13
Szárasztészták	401	242	374	0	0	33	1	25	0
Szeszesitalok	799	231	308	0	1	25	0	42	1
Tej és tejtermékek	140	139	451	0	10	19	1	21	0
Üdítőitalok, szikvizek	1171	629	712	0	14	61	1	99	4
Egyéb élelmiszerek	470	214	338	0	16	147	1	50	0
<b>Összesen</b>	<b>7646</b>	<b>4550</b>	<b>6986</b>	<b>0</b>	<b>149</b>	<b>882</b>	<b>8</b>	<b>719</b>	<b>21</b>
Nagykereskedelmi raktár	-	255	296	0	27	13	0	0	0
Kiskereskedelmi egység	-	819	1006	0	6	175	0	0	0
<b>Mindösszesen</b>	<b>-</b>	<b>5624</b>	<b>8288</b>	<b>0</b>	<b>182</b>	<b>1070</b>	<b>8</b>	<b>719</b>	<b>21</b>

A minőség javult a következő szakágazatokban:

A kif.% csökkenésének mértéke

Sör	3,7
Szárasztésztá	2,9
Cukor	1,5

Változatlan minőségben készültek az édességek, a gabona-készítmények, a hús és húskészítmények, a hűtőipari gyorsfagyasztott termékek, a tej és tejkészítmények és az egyéb élelmiszerek. Dohánytermékeket már több éve nem kellett kifogásolni.

Az élelmiszer-ágazatban az egyes szakágazatok kifogásolásából számított, országos élelmiszeripari kifogásolás átlagértéke 15,4 % volt. Az

élelmiszert előállító szakágazatok közül az országos élelmiszeripari átlag felett kifogásolták a következő szakágazatok termékeit:

kenyér és péksütemény	24,8 %
szárzészta	21,2 %
üdítőital, szikvíz	20,5 %
gabona	16,2 %
hús és húskészítmény	16,1 %

Ezen szakágazatok termékeinek fokozott ellenőrzése szükséges.

Az országos élelmiszerágazati átlag alatt, de 10 % és a felett kifogásolták a következő szakágazatok termékeit:

baromfihús és -készítmény	13,2 %
tej és tejkészítmény	11,9 %
konzerv	11,6 %
édesség	10,9 %
egyéb élelmiszerek	10,0 %

A termékek veszélyeztetettsége miatt a tej és tejkészítmények, valamint a baromfihús és készítményeik kiemelt ellenőrzése a korábbi gyakorlatnak megfelelően továbbra is szükséges.

10 % alatt volt a kifogásolási arány a következő szakágazatok termékeinél:

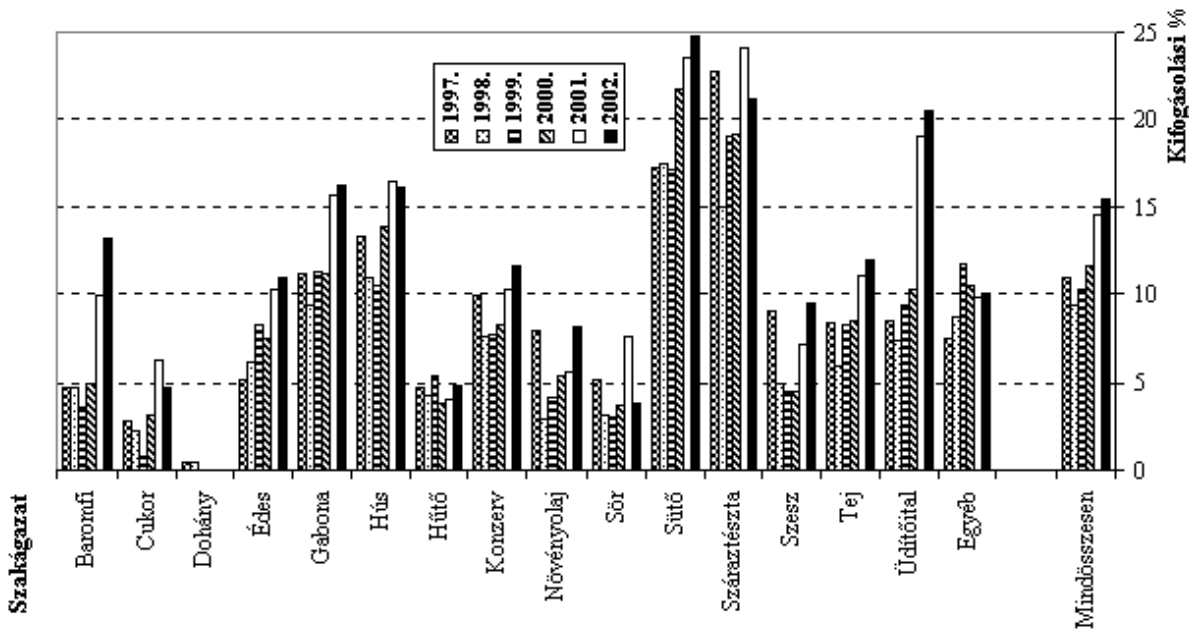
szeszesital	9,5 %
növényolaj készítmény	8,1 %
gyorsfagyasztott élelmiszer	4,8 %
cukor	4,7 %
sör	3,8 %

Jelentősen javult a sörök és kismértékben a cukrok minősége. Az élelmiszerek minőség alakulását szakágazatonként a kifogásolási % alapján a 3. ábra mutatja.

### **3.2.2. A hibaokok alakulása**

#### **a) Az összetételi tulajdonságok hibaarányának elemzése**

Az élelmiszerek vizsgálata során feltárt kifogásolási okok hibaarányának megoszlási százalékat tekintve az összetételi jellemzők kifogásolása volt a legnagyobb mértékű (2002. évben 44,0 %; 2001. évben 41,3%). Arányuk az elmúlt évihez képest tovább nőtt.



**3. ábra: Élelmiszerek minőség alakulása szakágazatonként a kifogásolási % alapján**

Az országos élelmiszeripari kifogásolási átlag növekedését, nagyrészt az élelmiszerek összetételei hibája okozta. Minden második kifogásolt minta összetételei hibás volt. Ezek az összetételei hibák nehezen ismerhetők fel; jelentős részük csak laboratóriumban végzett vizsgálatok során deríthető ki.

Az élelmiszeripar jelenlegi szintjén (laboratóriumok hiánya az előállítók nagy hányadánál) a cégek jelentős része vagy nem képes az összetételei tulajdonságokat garantálni, vagy az is előfordult, hogy tudatos minőség-rontás útján kívánt nyereséghez jutni, azaz jogosulatlan versenyhelyzetbe kerülni. Amennyiben ez a tendencia országos méreteket ölt (pl. gyakori volt az idegen fehérje húskészítményekben, tejpórt helyettesítő adalékanyagok felhasználása tejes péksütemények készítéséhez, a termék címkéjén jelölt anyagot nem vagy eltérő mennyiségben tartalmazott a termék), az összetételei tulajdonságok vizsgálata és annak növekvő számban történő ellenőrzése fokozottan indokolt, mert csak így teljesülhet az élelmiszertörvényben megfogalmazott fogyasztói érdek védelme.

Jelentős gazdasági előnyt jelenthet az a próbálkozás, amely a fogyasztó számára nem vagy csak alig felismerhető módon okoz kárt (pl. az összetétel az előírt érték határát súrolja, olcsóbb helyettesítő anyagokat alkalmaznak a technológiában, illetve olyan technológiai segédanyagot használnak, amely többletelőnyökkel jár és olcsóbbá teszi az előállítást, a termék önköltségét). Az is előfordult, hogy a Magyar Élelmiszerkönyv előírásánál



gyengébb minőségű terméket állítottak elő ugyanazzal a megnevezéssel. Mivel főként a nagy áruházláncok nyomott áron veszik át a termékeket, az előállító olyan megoldást keres, amely eredményeként a termék az adott árfekvésben még előállítható, de ez többnyire a minőség rovására megy.

## **b) A jelölés hibaarányának vizsgálata**

A második nagy arányú hibák a jelöléssel kapcsolatos jogszabályi előírások elmulasztásából vagy szándékos (önreklámozás, a tartalomnál többet adó kifejezés stb.) megkerüléséből adódó hiányosság. Visszatekintve az elmúlt évre előfordulási aránya csökkent (2002. évben 26,8 %; 2001. évben 30,0 %). A jelölési előírásokat nagyjából a kis üzemet működtető élelmiszer-előállítók nem tartják be, mivel nehezen tudják követni az élelmiszerjogi szabályozások változását. A hazai élelmiszerek jelölési hibái mellett sokszor jelentett gondot az import élelmiszerek jelölése is.

Az élelmiszerek jelölése élelmiszerbiztonsági, egészségügyi szempontból is igen komoly jelentőséggel bír. A címkén megjelenő többlet-információra és annak minőségére kellő figyelmet kell fordítani. Ebben az évben a dohánytermékek jelölésének újabb szabályozása – összhangban az EU szabályozással – már nem teszi lehetővé, hogy a károsanyag-tartalom alig legyen olvasható, (a nikotin- és a kátránytartalom kiegészül majd a szén-monoxid-tartalom feltüntetésével). A cigarettákon a figyelmeztető egészségkárosító hatás szövegrészt feltűnő módon és meghatározott százalékban kell majd láthatóvá tenni az újragyártott csomagolóanyagokon.

A valamennyi összetevőt tartalmazó jelölés fokozza a fogyasztók bizalmát, és egyben közvetlen választ is ad a jobb tájékoztatás iránt felmerülő fogyasztói igényekre. Ennek ellenére mégis előfordulnak olyan nem jelölt tulajdonságok, összetevők, amelyek súlyosan veszélyeztethetik a fogyasztókat (allergén anyagok, emésztési problémákat okozók stb.) és csak a laboratóriumi vizsgálattal mutathatók ki. Ezen anyagok feltüntetése, illetve az ismeretlen összetevő felderítése feltétlenül indokolt.

Gyakori a megtévesztő jelölés többnyire haszonszerzés érdekében. 2002-ben nagy felháborodást okozott az egyik előállító „pulykamell filé” elnevezést tartalmazó címkéje, ugyanis az – a megnevezett termék helyett – darált pulykahúsból készült. Volt olyan eset is, amikor a pulykasonka helyett „sonka” volt feltüntetve. A megtévesztés másik csoportja arra irányult, amikor a gyártó a silány minőségű termékét illegálisan egy másik, márkás, ismert gyártó címkéjével hozta forgalomba.

Többször előfordult, hogy nem engedélyezett adalékanyagokat alkalmaztak. A hagyományos kenyerekhez pl. adalékanyagot használtak a

technológiai folyamat meggyorsítására, és a kenyér címkéjén azt nem tüntették fel. A tejes kifli pontos összetétele sem ismert a fogyasztó számára, pedig sokszor előfordult, hogy nyereszkeskedésből tejet helyettesítő anyagokat használtak a termékben, ami csak laboratóriumi vizsgálattal mutatható ki. Nagy szükség volna az adalékanyagot alkalmazó üzemekben a laboratóriumi háttér megteremtésére és a rendszeres ellenőrzésekre, mert ezen anyagok mikro mennyiségének bemérése sok esetben nem bizonyult biztonságosnak.

Egyre több dúsított élelmiszer (tápszer) jelenik meg a piacon, amelyek valamilyen egészségvédő és más hozzáadott anyagokat tartalmaznak, ahol a jelölés szintén élelmiszerbiztonsági tényező, a túladagolás veszélyétől, illetve a tiltott anyag fogyasztásától védhet. Ezeket a különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszereket különösen körültekintő, informatív jelöléssel és gondos felhasználási útmutatóval kell ellátni.

A bio- és GMO-t tartalmazó termékek megkülönböztető jelölése azt teszi lehetővé, hogy a fogyasztó eldönthesse, mit akar vásárolni, és az élelmiszer-előállítók vagy a forgalmazók ne hozzák a fogyasztót megtévesztő vagy hibás tájékoztatás révén olyan helyzetbe, amit valójában nem akart.

Nagyon fontos a csábító, megtévesztő jelölések – friss, tiszta, természetes stb. – kifejezések marketing céllal történő használatának elkerülése, illetve a jelölés egységes elvek szerinti megítélése az ellenőrző hálózatban. A házi készítésű, eredeti, hagyományos stb. kifejezéseket is csak indokolt esetben lehet alkalmazni.

### **c) Az érzékszervi jellemzők hibaarányának vizsgálata**

Az élelmiszereket elsősorban táplálkozásbiológiai okból, valamint élvezeti értékéért fogyasztjuk. Az élelmiszerek érzékszervi tulajdonságát érintő kifogásolás az elmúlt évihez képest változatlan (2002. évben 14,3 %; 2001. évben 13,9 %). Az érzékszervi tulajdonságok (szag, íz, állag stb.) közül az „íz”-hiba 40,8 %-ban fordult elő, az elmúlt évi hibaarányához (36,8 %) képest nőtt.

Számos törekvés szolgálja azt a célt, hogy Magyarországon a hagyományos ízeket megőrizték, és tiszta környezetben termelt egészséges alapanyagból környezetbarát technológiával, jó minőségű élelmiszert állítsanak elő. E célkitűzés minél szélesebb körű megvalósulását segíti elő a „Kiváló Magyar Élelmiszerek” rendeleti szabályozása, az ökológiai egyensúly fenntartása érdekében hozott szabályozások, a támogatási rendszerek (környezetkímélő technológiák támogatása, az eredeti íz

megőrzése, az eredetvédelem szabályozása, a biotermékek termesztésének ösztönzése stb.), amelyek marketing oldalról sem közömbösek, mert a fogyasztó bizalmának elnyerése és a versenyképesség fontos piaci tényező.

Az érzékszervi hibák gyakran tárnak fel olyan egyéb hibákat is, amelyek a termék további laboratóriumi analitikai vagy mikrobiológiai vizsgálatát teszik szükségessé. A termék jellegétől eltérő sós, keserű vagy savanyú íz esetén, illetve, ha a fogyasztó érzékszervileg gyanús vagy hibás terméket talál, felelősséggel kell döntenie annak elfogyasztásáról, illetve a termék további sorsáról.

#### **d) A mikrobiológiai hibák arányának elemzése**

A mikrobiológiai hibák aránya nem változott (2002. évben 7,7 %; 2001. évben 7,9%). Az élelmiszer-biztonság érdekében nagy jelentősége van a gyártásközi és a végtermék mikrobiológiai ellenőrzésének. A mikrobiológiai hibák veszélyeztethetik a fogyasztó egészségét és veszélyeztetik az élelmiszer eltarthatóságát, amelyek elkerülésével jelentős anyagi kár és sok fogyasztói panasz előzhető meg.

Gyakran már az élelmiszerek érzékszervi bírálatánál kiderül, hogy a termék mikrobiológiailag is hibás (pl. savanyú vagy penészes íz).

#### **e) Tömeg/térfogat hibák arányának elemzése**

Tömeg/térfogat hibák csekély mértékben fordultak elő, bár az előző évihez képest arányuk nőtt (2002. évben 5,3 %; 2001. évben 3,8 %).

A mai fejlett számítógéppel támogatott előállítói rendszerekben az automata mérési eszközök nagy pontossággal állíthatók be a kívánt értékre, ezért a tömeghiány ilyen rendszereknél ma már többnyire szándékos beállítási okból adódik. Az egyik nagyáruház által előállított tálcás friss húsoknál pl. a csomagolóanyag táráját nem vették figyelembe.

#### **f) A toxikológiai hibák arányának vizsgálata**

A toxikológiai hibák aránya nem változott (2002-ben 1,2 %; 2001-ben 1,6 %). A toxikus anyagok a magadott határérték felett különösen veszélyesek lehetnek, illetve jelenlétük alapvetően veszélyeztetheti a fogyasztó egészségét. Vizsgálatuk csak laboratóriumban lehetséges; a fogyasztó nagyon nehezen vagy egyáltalán nem érzékeli ezen veszélyes anyagok jelenlétét. A rendkívül veszélyes toxikus hatású anyagok szintjének követésére rendszeres nagyműszeres monitoring vizsgálatokat végeznek.

Fontos a toxikológiai szempontból veszélyes anyagok váratlan felbukkanására való felkészülés. Ennek meglévő reális lehetősége megfelelő felkészültséget feltételez a probléma fogadására, annak levezényelésére, amihez nagyon költséges vizsgálatok, berendezések, intézkedések stb. szükségesek. Költségvonzatuk ellenére – a biztonság oldaláról nézve – a felkészültség elengedhetetlen. Ezért az elhárításra fordított költség és energia ahhoz képest feltétlenül megtérül, mintha a vészhelyzet felkészülés nélkül állna elő.

### **g) A csomagolóanyagok és -eszközök, valamint a csomagolás hibaarányának elemzése**

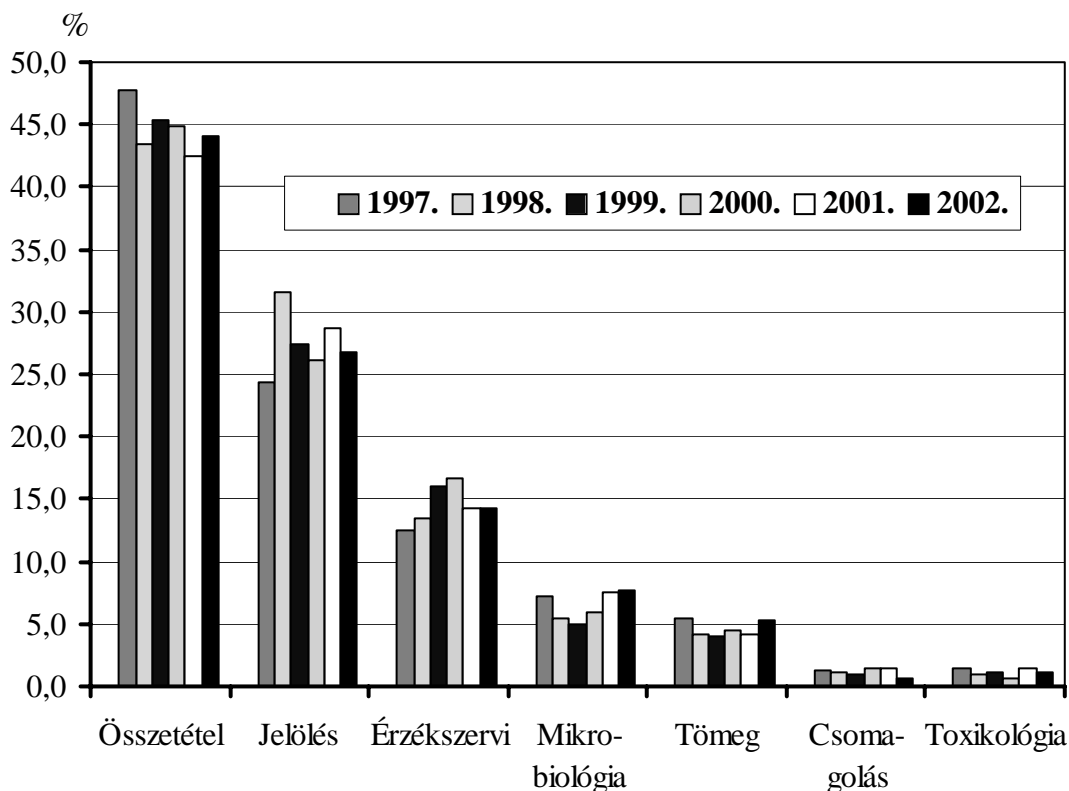
A hibásan csomagolt élelmiszer aránya csekély mértékű volt, a csomagolási hibák aránya csökkent (2002-ben 0,7%; 2001-ben 1,6 %).

Jelentős változtatásra van szükség az élelmiszerek csomagolóeszközeinek megválogatásában és környezetkímélő felhasználásában. Az EU részére közölt magyar vállalás és a magyar szabályozás szerint is 2005. év elejétől a csomagolóanyag-hulladék 50 %-át be kell gyűjteni. Az ipari szemétnél ez az arány 30 %.

Hulladék-gazdálkodási és -megelőzési program indul, a szaktárca megkezdi az országos szelektív hulladékgyűjtő rendszer kiépítését. Jogi eszközökkel arra ösztönzik majd az élelmiszer-előállítókat, hogy környezetbarát módon oldják meg csomagolóeszköz felhasználásukat. A magyar jogi szabályozásban ennek egyik formája, a „termékdíj” fizetési kötelezettségének kiterjesztése, valamint csomagolóeszközök újrahasznosításának vagy begyűjtésének és újrafeldolgozásának, környezetbarát csomagolóanyagok használatának stb. ösztönzése.

Rendeleti szabályozás szerint az élelmiszer csomagolása tulajdonságaival (méret, megjelenés, alak, térfogat) nem vezetheti félre a fogyasztót. Ennek ellenére az utóbbi időben egyre több élelmiszer „imitátum” jelenik meg a kereskedelemben, amelyek többnyire olyanok, amelyeket utánoznak és szándékosan ugyanazon a polcokon kínálnak, mint ahol a valódit. Legjobb esetben a kisebb ár árulja el, hogy a termék nem az, aminek látszik. Kirívó eset, amikor az „óriás desszertes doboz” egyik sarkában is elférne a tartalom, amelyet egy műanyag forma tart meg. A marketingérvék jól kitalálta, de a fogyasztó vagy a megajándékozott nosztalgiával gondol a régi desszertes dobozokra, amelyek szépen tele voltak. Ilyen esetben a tartalmat nem fejezi ki a forma, a tartalommal egyértelműen aránytalan a csomagolóeszköz.

Élelmiszerek hibaokainak több éves alakulását a 4. ábra szemlélteti.



4. ábra: Élelmiszerek hibaokainak alakulása 1997 és 2002 között

### 3.3. A hatósági munkát támogató jelentősebb szakmai tevékenységek

A XIV. Élelmiszer Minőségellenőrzési Tudományos Konferencia 2002. október 8-10. között Sárospatakon került megrendezésre. Témája: „A táplálkozás minőségének alapja az élelmiszerlánc biztonsága”. A hatósági munkát végző munkatársak részt vettek a sikeres konferencia megrendezésében, színvonalas szakmai előadásokat tartottak és képviselték a hatósági élelmiszer-minőségellenőrző országos hálózatot. A konferencia jelentős állomása volt, az EU csatlakozásra történő felkészítésnek, a magyar élelmiszer-gazdaság folyamatos felzárkóztatásának.

Az állomási szakemberek az 1995. évi XC. tv. 5.§.-a, illetve a végrehajtására kiadott 1/1996. (I.9.) rendelet 11.§-ának (3) bekezdése alapján az élelmiszer-előállításban résztvevők számára előírt közegészségügyi, élelmiszerhigiéniai, minőségbiztosítási és környezetvédelmi minimum vizsgák és az ahhoz szükséges tanfolyamok lebonyolításáról folyamatosan gondoskodtak.

Az állomási szakemberek az 1/1998.(I.12.) FM rendelet – „A kiváló minőségű és a hagyományos különleges tulajdonságú élelmiszerek

megfelelőségének tanúsításáról” – végrehajtása során közreműködtek, a Kiváló Magyar Élelmiszer minőségtanúsító védjegy odaítélésének előkészítésében.

További együttműködési feladatok a következők:

- Az ÁNTSZ-el és a megyei Fogyasztóvédelmi Felügyelőségekkel közös élelmiszer-ellenőrzések végrehajtása.
- EU Bizottsági szemle keretén belül az élelmiszer-előállítók ellenőrzésében való részvétel.
- Közreműködés a „Magyar Élelmiszerkönyvi Szakbizottság”-ok munkájában.
- SAPARD pályázatokkal kapcsolatos technológiai és más terv-bírálatok készítése élelmiszer és borászati üzemeknél.
- Tagság és munkavégzés minőségügyi szervezetekben (Magyar Élelmiszerminősítő Társaság, MÉTE, EOQ MNB Élelmiszer Szakbizottság, Magyar Táplálkozástudományi Társaság, a MTA Élelmiszer-tudományi, Biokémiai, Élelmiszerkémiai Bizottság stb.).
- Előadások tartása egyetemi továbbképzéseken (pl. élelmiszer-minősítő szakmérnök, élelmiszerbiztonsági szakmérnök) és más tanfolyamokon (pl. sugárvédelmi, Lotus Notes R5, ECDL), valamint különböző minőségügyi fórumokon.
- Felkérésre közreműködés számos élelmiszeripari szakkiállításon, vásáron (UKBA, FOODAPEST stb.), valamint a termékek szakzsűrizésében.

*Az Állomások élelmiszer-minőségellenőrző tevékenységének szakágazatok szerinti megállapításait, az Országos Borminősítő Intézet tevékenységének ismertetését és az összefoglaló megjegyzéseket a következő számban megjelenő 2. rész tartalmazza.*

# Nitrátok és nitritek előfordulása néhány hústermék-csoportban

*Golian József és Pavelka Marian*

Szlovák Mezőgazdasági Egyetem, Agrártudományi Kar,  
Élelmiszertudományi Tanszék, Nyitra

Érkezett: 2001. október 21.

A húskészítmények minősége, higiéniai és egészségügyi alkalmassága több tényezőtől függ. Elsősorban a nyersanyag minőségétől, az előállítás technológiájának betartásától és nem utolsósorban a hozzáadott anyagok minőségétől. Továbbá fontos szerepet játszik a konzerválás módja és a felhasznált csomagolóanyag.

A nitrátokat és nitriteket az élelmiszeriparban az ízek kiemelésére használják. Fontos még antibakteriális és konzerváló hatásuk is. Mennyiségüket többféle módszerrel lehet megállapítani (Merino et al. 2000).

Az élelmiszerekben található nitritek és nitrátok hatását a lengyel Wawrzyniak et al. (1999), tanulmányozta 1991-1995 között. A vizsgált minták feldolgozó üzemekből, farmerektől, nyugdíjasoktól és dolgozó emberektől származtak. Megállapították, hogy szervezetbe került nitrátok és nitritek átlagértéke nem haladja meg az elfogadható napi mennyiséget, de a legmagasabb értékek többszörösen meghaladják azt.

Zhutkoun et al. (1999) foglalkozott a nitrátok és nitritek kimutatására alkalmas fotometriás módszer kifejlesztésével. Többretegű módszert fejlesztett ki az NaCl, nitrátok, kloridok, foszfátok, polifoszfátok, aszkorbinsav, aszkorbátok, antioxidánsok, szerves savak, növényi és állati fehérjék, cukrok mennyiségének kimutatására a húskészítményekben. Sanz et al. (1997) értékelte a nitrátokat és nitriteket tartalmazó élelmiszeripari sók hatását a nem fermentált szalámik mikrobiális változásainál és érzékszervi minőségüknél. Megállapította, hogy az érlelés folyamán a tejsavbaktériumok és erjesztőgombák száma magasabb volt azoknál a szalámiknál, amit nitrittel készítettek.

Nitrátokat és nitriteket leggyakrabban húskészítményekbe adagolják a mikroorganizmusok ellen. Nitrátok és nitritek mennyiségének pontos és érzékeny módszerrel való megállapítását Siu és Nezsál (1998) írta le, akik ionkomatográfiát használtak az analízishez.

Perez-Rodrigues et al. (1997) nitrát- és nitrittartalmat vákuumba zárt virslinél vizsgálta. Ezen termék elkészítésénél kétféle só keverékét ( $\text{KNO}_3$  és  $\text{NaNO}_2$ ) használtak fel. A vizsgált termékben a következő értékeket állapították meg  $\text{NO}_3^-$ - 36-88 mg  $\text{KNO}_3/\text{kg}$ . Megállapította, hogy a nitrát- és nitrittartalom között pozitív korrelációs összefüggés áll fenn.

Sanz et al. (1997) a nitrátok és nitritek hatását vizsgálta gyorsérésű szalámiknál. A szalámik készítésénél *Lactobacillus sake* és *Staphylococcus carnosus* kultúrákat használtak fel, amelyek fékeztek az *Enterobacterium* és más psychrotrof baktériumok növekedését az érés kezdeti stádiumában és ezzel jelentősen csökkentették a higiéniai veszélyeket a kész termékre vonatkozóan.

Baron (1997) közli három fő ételmérgezését olyan szalámi elfogyasztása után, aminek nagy volt a nitráttartalma. A betegeknel methemoglobinémiát állapítottak meg. A szalámiknál a magas nitráttartalmat már azelőtt megállapították, mielőtt azok a fogyasztókhoz kerültek.

## **Anyag és módszer**

Nitrát- és nitrittartalom megállapítása érdekében 20 szalámi, 19 virsli és 16 kolbászmintát vizsgáltunk. A minták különféle gyártóktól származtak az üzlethálózatból.

### **A minta előkészítése (STN 570158)**

Lemérünk 10 g vizsgálati mintát 0,01 g pontossággal és az egész mennyiséget betesszük egy 200 cm<sup>3</sup> mérőpohárba. Hozzáadunk 5 cm<sup>3</sup> híg borax oldatot és 100 cm<sup>3</sup> forró vizet, amit addig rázunk, amíg a minta teljesen szét nem oszlik az oldatban. Utána a mérőpoharat tartalmával együtt 15 percig melegítjük és néha megkeverjük. Kihűlés után fokozatosan hozzáadunk 2 cm<sup>3</sup> triklór-ecetsav oldatot a fehérjék kicsapása végett. A mérőpoharat 30 percig állni hagyjuk, majd átszűrjük. Az így nyert oldatot használjuk fel a nitrát- és nitrittartalom meghatározásához.

### **Nitráttartalom meghatározása (STN 570108)**

A módszer lényege a nitrátok redukciója, elszíneződésük mérése szulfanilamid és N-etilén-amid-dihidro-klór reakciója után, majd a nitrit-tartalom megállapítása és átszámolása nitráttartalomra.



## NaNO<sub>2</sub> és NaNO<sub>3</sub> mennyiségének kiszámítása a húskészítményekben

$$X_1 = \frac{c_1 \cdot 200}{V_1 \cdot m} \cdot 1,5$$

X<sub>1</sub> - NaNO<sub>2</sub> (mg/kg)

c<sub>1</sub> - µg NO<sub>2</sub>/50 ml a kalibrációs egyenesből való kiszámítás

V<sub>1</sub> - 50ml-be bemért filtrátum mennyisége

m - minta tömege (g)

$$X_2 = \frac{c_2 \cdot 100}{v_2 \cdot m} - \frac{c_1 \cdot 2000}{v_1 \cdot m} \cdot 1,8468$$

X<sub>2</sub> - NaNO<sub>3</sub> (mg/kg)

c<sub>2</sub> - µg NO<sub>2</sub> /50 ml a kalibrációs egyenesből való kiszámítás

v<sub>2</sub> - a redukció után 50 ml-be bemért filtrátum mennyisége

m - minta tömege (g)

## Eredmények

55 mintát vizsgáltunk nitrát- és nitrittartalomra. Az 1. táblázatban az alapvető statisztikai és variációs értékek találhatóak.

**1. táblázat: Alapvető statisztikai értékek NaNO<sub>2</sub> és NaNO<sub>3</sub> meghatározásánál mg.kg<sup>-1</sup>-ban**

Variációs és statisztikai tényezők	Szalámi n = 20		Virsli n = 19		Kolbász n = 16	
	NaNO <sub>2</sub>	NaNO <sub>3</sub>	NaNO <sub>2</sub>	NaNO <sub>3</sub>	NaNO <sub>2</sub>	NaNO <sub>3</sub>
$\bar{x}$	13,76	42,73	8,54	58,59	12,8	66,00
s	7,64	19,93	7,33	25,14	12,33	20,37
v (%)	55,56	46,66	85,84	42,96	96,34	30,87

**2. táblázat: A nitrát- és nitrittartalom legmagasabb megengedett értékei**

Termék	Legmagasabb megengedett érték mg.kg <sup>-1</sup> -ban	
	NaNO <sub>2</sub>	NaNO <sub>3</sub>
Hőkezeletlen húskészítmények	50	-
Más húskészítmények	100	-
Húskészítmények	-	250

A nitrittartalom átlagértéke 8,54 mg.kg<sup>-1</sup> volt a virsliben és 13,76 mg.kg<sup>-1</sup>-ot ért el a szalámiban. A legmagasabb megengedett nitrittartalom értéket egyik esetben sem lépték túl, bár a értékek ingadozása (kolbász 96,34 %, virsli 85,84 %, szalámi 55,56 %) igen jelentős. A nitráttartalom 42,73 mg.kg<sup>-1</sup>-től a szalámiban

egészen 66,00 mg.kg<sup>-1</sup>-ig terjedt a kolbászban. Az átlagértékek a megengedett érték 15-25 %-át érték el. A variabilitás 30,81 % és 46,66 % között mozgott.

Korrelációs együtthatók segítségével vizsgáltuk a nitrit- és nitráttartalom közti viszonyt. Ezek a koefficiensek statisztikailag jelentéktelennek bizonyultak (szalámi: 0,267; virsli: 0,095; kolbász: 0,121). Ez azt bizonyítja, hogy nincs szoros összefüggés a nitrát- és a nitrittartalom között.

A megállapított nitrit- és nitráttartalom értékek nem haladták meg a Szlovák Köztársaság Élelmiszer Kódexe szerinti legmagasabb megengedett mennyiséget (2. táblázat). Az értékek magas variabilitása annak a jele, hogy az elkészítés folyamán nem történik homogenizálódás, ezért lehetséges, hogy az egyik termék például csak 6,7 mg.kg<sup>-1</sup> NaNO<sub>3</sub>-ot tartalmaz, míg a másik 80,2 mg.kg<sup>-1</sup>-ot. A ilyen nagy eltérések már befolyásolják a szenzorikus tulajdonságokat és a fogyasztó által elfogyasztott nitrát és nitrit mennyiségét. Hasonló eredményeket kaptak munkájuk során Wawrzyniak és Zhukova is, akik rámutattak az eltérő nitrát és nitrit bevitelre zöldségfélék és a húskészítmények fogyasztásánál.

### Felhasznált irodalom

- Dich, J.; Jarvinen, R.; Knekt, P.; Penttilla, M. (1996): Dietary intakes of nitrate, nitrite and NDMA in the Firmish Mobile Clinic Health Examination Survey In: Food Addit. Contam. **13** (5) 541-552.
- Bacon, R. (1997): Nitrate preserved sausage meat causes an unusual food poisoning incident. Bur. **7** (3) 45-47.
- Merino, L.; Edberg, U.; Fuchs, G.; Aman, P. (2000): Liquid chromatographic determination of residual nitrite and nitrate in foods: NMKL collaborative study J.A.O.A.C. Int., **83** (2) 365-375.
- Sanz, Y.; Vila, R.; Todra, F.; Flores, J. (1997): Effect of nitrate and nitrite curing salts on microbial changes and sensory quality of nonfermented sausages Int. J Food Microbiol., **42** (3) 213-217.
- Sanz, Y.; Vila, R.; Toldra, F.; Nieto, P. (1997): Effect of nitrate and nitrite curing salts on microbial changes and sensory quality of rapid ripened sausages. Ing. J. Food Microbiol., **37** (2) 225-229.
- Siu, D. C.; Henshall, A. (1998): Ion chromatographic determination of nitrate and nitrite in meat products. J. Chromatogr. A. **804** (1) 157-160.
- Perez-Rodriguez, M. L.; Bosch-Bosch, N.; Garcia-Mata, M. (1997): Residual nitrite and nitrate levels of frankfurters along with their shelf life. Food Addit. Contam. **14** (8) 803-808.
- Wawrzyniak, A.; Gronowska-Senger, A.; Gorecka, K. (1999): The evaluation of nitrates and nitrites food intake among Polish households in 1991-1995. Roczn. Panstw. Zacl. Hig., **50**(3) 269-287.
- Zhukova, G. F.; Tonkaia, M. S.; Liubchenko, V.; Rodin, V. (1999): Development of methodical approaches to determination of nitrates and nitrites in multicomponent salting mixtures used in meat product industry. Vopr. Pitan., **68** (4) 35-40.

## Hírek a külföldi élelmiszer-minőségszabályozás eseményeiről

### 71/02 Higiéniai szabályok a háztartásban

Az országhatárokon átnyúló SafeFood Élelmiszerbiztonsági Testülettel közösen az Egyesült Királyság Élelmiszer Szabványosítási Hivatala (FSA) 2002. júniusában Észak-Írországra is kiterjesztette népszerű, tréfás grafikákkal illusztrált higiéniai kampányát, melynek üzenete nagyon is komoly: „Ha el akarod kerülni a fájdalmakat és a betegséget, védj jól agyadba ezt a leckét!” A kampány szervezői elsősorban arra akarták felhívni a háziasszonyok figyelmét, hogyan kerülhetik el a mikrobák szaporodását és a keresztszennyeződést az olyan konyhai műveletek során, mint a főzés, a takarítás, a fagyasztás, illetve az élelmiszerek helyes elkülönítése. „Az ételt addig kell főzni, illetve felmelegíteni, amíg tűzforró nem lesz; nagy figyelmet kell fordítani a kezek és az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő felületek tisztaságára; a gyorsan romló élelmiszerek hűtve tárolandók; a nyers és a főtt élelmiszereket egymástól elkülönítve kell tárolni és kezelni.” A kampányt mindenütt üdvözlik, emlékeztetve arra, hogy mit sem érnek a szigorú termelési és kereskedelmi szabványok, ha a fogyasztó a legegyszerűbb higiéniai követelményeket is figyelmen kívül hagyja. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 26. oldal)

### 72/02 EU: A Bizottság új javaslatai a GM szabályozás szigorítására

Miután két évvel ezelőtt nagy vihart kavart, hogy egy kanadai repcemag-szállítmányban kimutatták a genetikai módosítás tényét, szükségessé vált az európai szabályozás egyértelműbbé tétele és szigorítása. A Bizottság 2002. augusztus 1-én új javaslatokat adott ki, amelyek – többek között – az alábbi rendelkezéseket tartalmazzák:

- Felső határérték megállapítása a hagyományosnak deklarált magvakban véletlenszerűen található, egyébként engedélyezett GMO-kra.
- E küszöbérték felett is lehetséges a magvak forgalmazása, de a felső határ túllépését a címkén jelölni kell.
- A termelési lánc teljes hosszában előírja a „jó gyakorlat” alkalmazását, ami minimálisra csökkenti a keveredés és a gének ellenőrizetlen mozgásának veszélyét.
- Szigorú mintavételi és vizsgálati szabályokat ír elő a nemzeti hatóságok számára a GM jelenlét kimutatására a hagyományos magvakban.

- A szándékosan módosított fajtákon fel kell tüntetni a „genetikailag módosított fajta” szöveget, továbbá a géntranszformáció módjára utaló tájékoztatást.

Az új javaslatokat 2002. szeptember 12-ig lehet véleményezni. (World Food Regulation Review, 2002. szeptember, 20. oldal)

### **73/02 Egyesült Királyság: Milyen a fogyasztók hozzáállása a biotechnológiához?**

A Campden & Chorleywood által közzétett „A genetikai módosításokkal kapcsolatos fogyasztói tudatosság és hozzáállás” című jelentés jól tükrözi az emberek véleményét a biotechnológia alkalmazásáról az élelmiszerek előállításában. A felmérés során – amelybe egyaránt bevonták a vidéki lakosokat és a városlakókat – arra kerestek választ, hogyan viszonyulnak a fogyasztók a géntechnológia társadalmi, etikai, morális, biztonsági és környezeti szempontjaihoz, illetve hogy mennyire vannak tisztában ezekkel. A kutatás tárgyát képezte az is, hogy elsősorban milyen információs forrásokból szerzik értesüléseiket a fogyasztók, ami jelentős érv lehet a sajtóban folyó kampányok mellett, illetve azok ellen. (World Food Regulation Review, 2002. szeptember, 18. oldal)

### **74/02 EU: Illegális hormonkészítménnyel szennyezett élelmiszerek 11 tagországban**

Az Európai Bizottság 2002. augusztus 2-án bejelentette, hogy 11 tagállamban valószínű az illegális medroxiprogesteron-acetát (MPA) hormonnal való szennyeződés, ami meddőséget okozhat emberben. Hollandiában és Németországban több mint 50 ezer sertést vágta le miután kiderült, hogy az állatok MPA hormonnal szennyezett takarmányt, pontosabban egy azóta csődbe jutott belga cégtől vásárolt glükóz-szirupot fogyasztottak, melynek egyik alapanyagát ugyanaz a Wyeth ír gyógyszergyár állította elő, amely hormonhelyettesítő tablettákat is készít. Felelősség terhel egy ír hulladékkezelő vállalatot is, amely az újrafelhasználás érdekében nem semmisítette meg, hanem eladta a glükózszirupot. Mivel ez utóbbit élelmiszerek alapanyagaként is használják, nagy a valószínűsége annak, hogy az említett 11 tagállamban a sertéshús készítmények mellett az üdítőitalok is szennyeződtek az MPA hormonnal. Az eddigi vizsgálatok a visszaélések és tévedések egész sorát tárták fel. (World Food Regulation Review, 2002. szeptember, 4-5. oldal)

### **75/02 Egyesült Királyság: Biztonsági rendszer a takarmányokra**

„Biztonságos takarmánnyal a biztonságos élelmiszerekért!” – ez volt a vezérgondolata az UKASTA (Brit Mezőgazdasági Szállítók Kereskedelmi

Szövetsége) 2002. júliusi szemináriumának, ahol többek között egyértelművé vált: 2004. nyarától kezdve a takarmánygyártók csak olyan termelőktől vagy más forrásokból szerezhetnek be alapanyagokat, amelyek megfelelő biztonsági rendszereket üzemeltetnek. Az Egyesült Királyság területén forgalmazott összetett takarmányok több mint 90 %-át már ma is az EN 45011 szabvány szerint akkreditált UKASTA Takarmány Biztosítási Rendszer keretén belül állítják elő. Ez azt jelenti, hogy a termelés feltételei nem csupán az érvényes jogszabályi előírásoknak felelnek meg, hanem azokat a szigorú biztonsági eljárásokat is alkalmazzák, melyek célja az összes egészségre ártalmas hatás kiküszöbölése a gyártás, a tárolás és a szállítás teljes folyamatában. A rendszert független harmadik fél auditálja. A nagy szupermarketek kizárólag olyan állattenyésztők termékeit fogadják el, akik alkalmazzák a biztonsági rendszereket. (World Food Regulation Review, 2002. szeptember, 11. oldal)

### **76/02 Egyesült Királyság: A fenntartható fejlesztés terve az élelmiszer ágazatban**

Az Élelmiszer és Ital Szövetség (FDF) 2002. augusztus 15-én nyilvánosságra hozta a fenntartható fejlődést célzó ágazati stratégiát. Az irányelvek és az egyszerű gyakorlati lépések mellett a kiadvány olyan teljesítmény-indikátorokat is tartalmaz, amelyek lehetővé teszik a vállalatok számára a fenntarthatóság érdekében hozott intézkedések hatékonyságának mérését és a jelentések egységesítését. Ezen túlmenően széles körű konzultációt irányoz elő az élelmiszerágazat, illetve a kormány, a civil és a fogyasztóvédelmi szervezetek, valamint az egyéb érintett testületek között. A kiadvány szerzői különös figyelmet szentelnek a fogyasztó élelmiszerláncban belül betöltött szerepének, aki szintén tevélegesen hozzájárulhat a fenntartható élelmiszertermeléshez. A fogyasztói tudatosságnak tehát az átfogó stratégia részét kell képeznie. A 21. század legnagyobb kihívását jelentő fenntartható fejlődés szakadatlan tökéletesítési folyamatként is felfogható, amely a fogyasztói bizalom erősítése érdekében állandó innovációt testesít meg. Ide tartozik az energiafelhasználás drasztikus visszafogása is, mint az éghajlatváltozás ellen ható tényező. Érdekes megállapítás, hogy egy nagyobb háztartásban élő személy mindössze 40 %-át fogyasztja el annak az energiamennyiségnek, amire egy egyedül élő embernek van szüksége. (World Food Regulation Review, 2002. szeptember, 8-10. oldal)

### **77/02 USA: Az FDA jóváhagyott egy új édesítőszer**

Az Élelmiszer és Gyógyszer Adminisztráció (FDA) 2002. júliusában bejelentette, hogy engedélyezte a neotame nevű új, általános célú

édesítőszer használatát sokféle élelmiszerben (pl. péksütemények, üdítőitalok, rágógumi, cukorkák és desszertek), kivéve a hús- és baromfihús készítményeket. A neotame egy tápláló hatással nem rendelkező nagy intenzitású édesítőszer, amelyet a NutraSweet Company (Illinois állam) állít elő. Az alkalmazástól függően a neotame mintegy 7-13 ezerszer édesebb a cukornál. Vízben oldható, apró fehér kristályokból álló, hőre nézve stabil por, amely az élelmiszerek előállításán túlmenően asztali édesítőként is jól használható. A neotame biztonságos voltát száznál több, embereken és állatokon végzett tanulmány támasztja alá. (World Food Regulation Review, 2002. szeptember, 13-14. oldal)

### **78/02 USA: A fogyasztóvédők síkra szállnak az élelmiszerjelölések egyszerűsítéséért**

Több amerikai egészségvédő civil szervezet 2002. július 20-án azzal a felhívással fordult a Kongresszushoz, hogy törvényi úton írják elő az élelmiszergyártók számára az „egyszerű, őszinte, célratoró és a fogyasztók által könnyen érthető” szövegek alkalmazását a termékek címkéjén. Különösen fontos a közérthetőség az élelmiszer-összetevők felsorolásánál a valamilyen allergiában szenvedő fogyasztók számára. A legfontosabb élelmiszer allergének a következők: tojás, tej, földimogyoró, dió, hal, kagyló, szója és a liszt. Az allergiás reakciók súlyosságát tekintve az egyértelmű jelölés akár életmentő is lehet. Az Egyesült Államokban ugyanis több mint hétmillió ember szenved valamilyen élelmiszer allergiában és közülük évente mintegy kétszázan veszítik életüket allergiás reakciók következtében. (World Food Regulation Review, 2002. szeptember, 13. oldal)

### **79/02 A brit hatóságok javasolják a liszt fólsavval való dúsítását**

Az Egyesült Királyság élelmiszer hatóságai – a fogyasztók fólsavval való ellátásának javítására – javasolták a liszt és a kenyér dúsítását. A legújabb kutatások szerint a megfelelő napi dózisban adagolt fólsav 20 %-al csökkenti a gutaütés (stroke) előfordulásának valószínűségét. Az újszülöttkori nyitott gerinc (spina bifida) megelőzése érdekében a terhes asszonyoknak mindenképpen ajánlott a fólsavban gazdag élelmiszerek fogyasztása, de a szakértők szerint vannak olyan hátrányos helyzetű csoportok, amelyek ezt nem tudják, illetve anyagi okokból nem engedhetik meg maguknak a helyes táplálkozást. Az Egyesült Államokban és Kanadában már évek óta kötelező a liszt fólsavval való dúsítása, miáltal a nyitott gerinccel született csecsemők száma 19 %-al csökkent. (World Food Regulation Review, 2002. szeptember, 29. oldal)

## **80/02 Argentína: A búzaliszt dúsítása vassal és vitaminokkal**

A világ egyik legnagyobb mezőgazdasági országa, Argentína úgy döntött, hogy az alultápláltság és bizonyos népbetegségek elkerülése érdekében vassal és vitaminokkal fogja dúsítani a megtermelt búzalisztet. Ezt a legutóbbi, az ország történetében példátlan gazdasági válság tette szükségessé, amely családok millióit döntötte kilátástalan szegénységbe. Mivel az alultápláltság elsősorban vérszegénységet és idegrendszeri bántalmakat okozhat, a vas mellett folsavat (B9 vitamin) is adagolnak a kenyér és a tésztafélék alapanyagául szolgáló liszthez, miközben annak íze változatlan marad. A tiamin (B1 vitamin) erősíti az ideg- és az érrendszert, a riboflavin (B2 vitamin) megelőzi a szembetegségek kialakulását, a niacin (B3 vitamin) pedig védi a bőrt, de előnyös hatású az idegrendszerre is. A dolog pikantériája, hogy a nagy mezőgazdasági exportőr, Argentína a külföldi partnerek kívánságára már évek óta dúsítja a lisztszállítmányokat, de – a legtöbb latin-amerikai országtól eltérően – semmiféle előírás sem tette ezt szükségessé a hazai fogyasztók számára. Egészségügyi adatok szerint az országban a terhes nők egyharmada és több mint egymillió gyermek szenved a vérszegénységtől (World Food Regulation Review, 2002. október, 3. oldal)

## **81/02 EU: Vizsgálják az importtermékekben levő illegális antibiotikumokat**

Az Élelmiszerlánc és Állategészségügyi Állandó Bizottság 2002. szeptember 20-án elfogadta a Bizottság javaslatát, hogy – tekintettel az érintett államok együttműködési készségére és a legutóbbi vizsgálatok negatív eredményére – a jövőben ne teszteljék a Kínából érkező egyes halkészítményeket, illetve a vietnámi és a pakisztáni garnélarákot a klóramfenikol és a nitrofurán nevű antibiotikumok jelenlétére. Ezek a szermaradványok vérszegénységet, illetve rákot okozhatnak emberben, és az Európai Unió már az 1990-es évek közepén betiltotta a használatukat. Ugyanakkor az Állandó Bizottság javasolja az Ukrajnából importált állati takarmányok, továbbá a Brazíliából származó baromfihús előállításához használt tejpor és mesterséges tejpótló szerek antibiotikum maradványokra történő rendszeres vizsgálatának bevezetését. A javaslat háttérében az áll, hogy klóramfenikolt mutattak ki ukrán tejtermékekben, illetve nitrofuránt a Németországba szállított brazil baromfihúsban. (World Food Regulation Review, 2002. október, 8. oldal)

## **82/02 EU: Európában népbetegség az elhízás**

Egy orvosi konferencia szerint az Európai Unió területén be kellene szüntetni az édes italok és a „nassolásra” használt élelmiszerek reklámozását, mivel egyre nagyobb problémát okoz a túlsúlyos gyermekek számának növekedése. A

szakemberek szerint a Közösség egészségügyi kiadásainak mintegy 8 %-a végső soron az elhízásra vezethető vissza. Európa egyes részein minden negyedik, többnyire még iskolába sem járó gyerek túlsúlyos, mivel nagyon sok, magas szénhidrát- és zsírtartalmú élelmiszert fogyaszt. Amint a dán egészségügyi miniszter rámutatott: az elhízás nem tekinthető magánügynek, mert számos közgazdasági, egészségügyi és humán kihatása van. Az elhízott embereknél nagy a valószínűsége a korai elhalálozásnak. Aki már gyermekkorában túlsúlyos, az nagy valószínűséggel kövér felnőtt is lesz. Nem elhanyagolhatók az elhízásnak a személyiségfejlődésre gyakorolt negatív pszichológiai hatásai sem, különösen gyermekkorban. (World Food Regulation Review, 2002. október, 8–9. oldal)

### **83/02 Az EU Parlament észrevételei az élelmiszerek higiéniájáról szóló rendelethez**

Mintegy két évvel ezelőtt a Bizottság nyilvánosságra hozta az élelmiszerhigiéniáról szóló rendelet tervezetét (2000/017(COD)), amely gyakorlatilag a HACCP rendszer alkalmazására épül. A 2002. május 15-én és 16-án megtartott plenáris ülésen az Európai Parlament egy módosított szöveget terjesztett elő, amelyet a Bizottság jelenleg tanulmányoz. A Parlament többek között mentességet javasol a rendelet előírásai alól azon farmerek számára, akik a mezőgazdasági termékeket kis volumenben értékesítik a végső fogyasztók vagy a helyi kiskereskedelem felé. Ez elsősorban a brit farmerek részére jelentene kedvezményt, mivel az Egyesült Királyságban a fogyasztók ragaszkodnak a „tradicionális” és a „helyben előállított” élelmiszerekhez. A jó gyakorlattal kapcsolatos útmutatók használata továbbra is önkéntes maradna, de a termelőknek értesíteniük kellene az illetékes hatóságokat az élelmiszerbiztonságra és a higiéniára vonatkozó minden eseményről, illetve az általuk megtett intézkedésekről. Az Európai Parlament – egyetértésben a Bizottsággal – szintén javasolja a HACCP rendszer kiterjesztését a mezőgazdasági termelőkre, bizonyos könnyítésekkel (pl. a dokumentációs kötelezettséget a vállalkozás jellegétől és méretétől teszi függővé). A HACCP rendszert csupán „kiegészítő” higiéniai és élelmiszerbiztonsági intézkedésként fogja fel, amely semmilyen körülmények között sem helyettesítheti a hatósági ellenőrzést. (World Food Regulation Review, 2002. október, 24. oldal)

### **84/02 USA: Amerika önellátásra törekszik?**

Amerikai élelmezési szakértők arra hívják fel a figyelmet, hogy bizonyos élelmiszeripari ágazatok - a fogyasztók élelmiszerbiztonsági aggályait meglovagolva és a hazai élelmiszerek „magától értetődő” biztonságos voltát sugallva - törekednek az ország önellátásának fokozására. Egy tanulmány



szerint sok amerikai fogyasztó annyira bizalmatlan a külföldi élelmiszerek iránt, hogy saját konyháját mintegy erődítménnyé átalakítva csak hazai termékeket fogyaszt. Az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos aggályok egyrészt a környezeti hatásoktól, másrészt a biológiai terrorizmustól való félelemre vezethetők vissza. Más tényezők is elősegítik az önellátásra törekvést, így például az Egyesült Államokban feltétlenül biztonságosnak vélt termesztési körülmények, feldolgozási előírások és a megfelelő csomagolás. (World Food Regulation Review, 2002. október, 15. oldal)

### **85/02 USA: Élelmezési és mezőgazdasági politika az új évszázadban**

A Bush adminisztráció 2002. szeptember 19-én nyilvánosságra hozta annak a jelentésnek a legfontosabb megállapításait, amely a 21. század legkritikusabb szükségleteit hivatott meghatározni. A jelentés részletesen elemzi a mezőgazdaságban végbement óriási változásokat és azok rendkívül gyors ütemét, majd javasolja, hogy a törvényhozók állapítsanak meg a jövő kihívásaival (globalizálódó piacok és kultúrák, a tudomány és a technika fejlődésének hihetetlen felgyorsulása, a munkaerő-struktúra változásai) összhangban levő új célokat és alapelveket. Legfontosabb cél, hogy minden amerikai a jövőben is hozzájusson az egészséges és tápláló élelmiszerekhez, ami magában foglalja az alacsony jövedelmű családok támogatását is. Az életszínvonal emelkedésével és az alultápláltság eltűnésével egyre inkább előtérbe kerül az élelmiszerek minősége. A mezőgazdasági politikának a piaci orientáción keresztül elő kell segítenie a farmerek egyre jobb boldogulását, elkerülve a kormány támogatásaitól való hosszútávú függőség kialakulását. A központi segítséget leginkább vészhelyzetek idején indokolt felajánlani. A nemzetközi kereskedelem elősegítésére folytatni kell a vámok csökkentését és a kereskedelmet torzító támogatások leépítését. Megújításra szorul - a piac növekedését és a termelés hatékonyságát elősegítő - infrastruktúra, a hatósági ellenőrzéstől kezdve egészen a kutatás-fejlesztésig. A vidéket vonzóvá kell tenni a privát beruházások számára, előmozdítva az agrárszakemberek képzését és a természeti (mindenek előtt a megújuló) erőforrások alternatív használatát. A mezőgazdasági és élelmezési programok koordinálásához szükséges a különféle rendszerek integrálása. (World Food Regulation Review, 2002. október, 15–16. oldal)

### **86/02 A besugárzott élelmiszerek vevői elfogadottsága**

A hús, a baromfihús és más termékek besugárzása segít megőrizni az élelmiszerek minőségét és megelőzni az élelmiszerek által okozott betegségek kialakulását. Az Egyesült Államokban kiterjedten alkalmazzák az élelmiszerek besugárzását az úrprogramban, a kereskedelemben és az

immunbetegségben szenvedők diétáiban. A fogyasztók részéről azonban továbbra is tapasztalható bizonyos ellenállás, bár a tudományos szervezetek és a törvényhozók egyaránt veszélytelennek tartják a módszert. A fogyasztói magatartás azonban minden jel szerint hamarosan változni fog: a 2001. szeptember 11-i terrortámadásokat követően ugyanis bebizonyosodott, hogy a sugárzás képes inaktiválni a postai úton közvetített lépfene spórákat, ezáltal növekedőben van a módszer népszerűsége. A fogyasztók oktatása és információval való ellátása kulcsfontosságú az élelmiszerek besugárzásának nagyobb elfogadottsága érdekében. (World Food Regulation Review, 2002. október, 27. oldal)

### **87/02 Robotok szűrik ki a selejtet a termelési láncban**

Az Egyesült Államokban a Mezőgazdasági Kutató Szolgálat (ARS), valamint az Élelmiszerbiztonsági és Ellenőrző Szolgálat (FSIS) szorosan együttműködik olyan gépi rendszerek kialakításában, amelyek a termelés folyamatában képesek észrevenni a hibás termékeket. A baromfi vonalon például már alkalmaznak egy olyan rendszert, amely a nagy sebességű futószalagon kiszűrja a bélsártól eredő és más szennyeződések. Egy most tervezett másik rendszer képes lesz felismerni a beteg vagy fizikailag hibás baromfiakat (pulykát és kacsát is). A lánc sebessége akár percenként 180 állatig is fokozódhat. Hasonló rendszerek kialakítását tervezik a szarvasmarha- valamint a zöldség- és gyümölcsvonalra is. A továbbfejlesztés útja az idegen testekkel történő szennyeződés felismerése. (World Food Regulation Review, 2002. október, 23. oldal)

### **88/02 EU: Az állati melléktermékek új szabályozása az emberi egészség védelmében**

Emlékezve az utóbbi évek nagy botrányaira (dioxin, kergemarhakór) az Európai Parlament 2002. szeptember 24-én szigorúbb szabályokat hagyott jóvá bizonyos állati melléktermékek elhelyezésére, hogy azok semmiképpen se kerülhessenek be az emberi táplálékláncba. Az új szabályozás alapelve, hogy a takarmányok előállítására kizárólag olyan állatoktól származó anyagokat szabad felhasználni, amelyeket az állatorvosi vizsgálat során emberi fogyasztásra alkalmasnak találtak. A takarmányokra tehát a jövőben ugyanolyan szigorú előírások vonatkoznak, mint magukra az emberi élelmiszerekre. David Byrne, egészségügyi és fogyasztóvédelmi főbiztos rámutatott arra, hogy az új szabályozás egységesen szigorú követelmények alá helyezi az egész takarmány- és élelmiszerláncot, megkövetelve az állati melléktermékek biztonságos gyűjtését, szállítását, tárolását, kezelését, feldolgozását és felhasználását. Az új előírások az állati és az emberi

egészségre, valamint a környezetre való veszélyesség szempontjából három kategóriába sorolják az állati melléktermékeket, emellett a megbízható nyomonkövetési és azonosítási rendszerek alkalmazása is követelmény. (World Food Regulation Review, 2002. november, 3. oldal)

### **89/02 EU: Kettősség jellemzi a tagállamok hozzáállását az élelmiszerbiztonsághoz**

David Byrne, egészségügyi és fogyasztóvédelmi főbiztos éles kritikában részesítette az EU tagállamait, miután nem hagyták jóvá azt a rendeletet, amely csökkenthette volna az évente kétszáz ember halálát okozó élelmiszermérgezések számát. A másik véglet pedig az, hogy a tagállamok túlságosan is óvatosan bánnak a genetikailag módosított élelmiszerekkel, holott semmilyen tudományos bizonyíték sem támasztja alá azok egészségre káros hatását. A főbiztos elmarasztaló véleményét az váltotta ki, hogy 2002. október 14-én a mezőgazdasági miniszterek képtelenek voltak egyezsége jutni a Salmonella, a Listeria, az E. coli és más patogének által okozott, az élelmiszerek közvetítésével terjedő betegségek monitoring és ellenőrző rendszereinek megszigorításáról. A kudarcot az okozta, hogy az Egyesült Királyság, Hollandia és Németország szerint a többletkiadások annyira megterhelnék a Közösség büdzsáját, hogy jóval kevesebb jutna más betegségek elleni küzdelemre. (World Food Regulation Review, 2002. november, 3–5. oldal)

### **90/02 Egyesült Királyság: Az alacsony hőmérséklet csökkenti az akrilamid mennyiségét az élelmiszerekben**

A Nature című brit folyóirat 2002. október 3-i számában Donald Mottram (Reading, Élelmiszertudományi Egyetem) bejelentette, hogy alacsonyabb hőmérsékleten számottevően csökkenthető az akrilamid mennyisége az élelmiszerekben. Sikerült ugyanis feltárni a rákkeltő akrilamid keletkezésének mechanizmusát: a burgonyában és a gabonafélékben jelentősen elterjedt aszparagin nevű aminosav 120–180 °C hőmérsékleten reakcióba lép a cukrokkal (Maillard reakció). A folyamat optimális hőmérséklete 170 °C. Az élelmiszeripari vállalatok tehát alacsonyabb hőmérséklet alkalmazásával csökkenthetik az akrilamid képződést a termékekben, bár így az íz és a szín is megváltozhat. Mivel az Élelmiszer és Ital Szövetség komolyan aggódik az akrilamid rákkeltő hatása miatt, máris kilátásba helyezték a termelési folyamatok felülvizsgálatát. Emberben ugyan még nem sikerült egyértelműen bizonyítani az akrilamid és a rák kialakulása közötti kapcsolatot, de egereknél valószínűnek látszik egy ilyen összefüggés. Az sem világos még, hogy az akrilamid milyen koncentrációban kezd veszélyt jelenteni az emberi egészségre. A brit Élelmiszer Szabványosítási Hivatal prioritásként kezeli az

ezzel kapcsolatos kutatásokat. (World Food Regulation Review, 2002. november, 9–10. oldal)

### **91/02 Egyesült Királyság: Először mutattak ki BSE-t egy tehén mandulájában**

A Brit Élelmiszerszabványosítási Hivatal 2002. október 17-i közleménye szerint most első ízben mutatták ki a BSE-t egy tehén mandulájában. Ezt követően haladéktalanul visszahívták a kereskedelemből az összes marhanyelvet. További vizsgálatok fogják kideríteni, hogy a nyelvtőben levő mandula szövetei véletlenül összekeveredhetnek-e a marhanyelv szöveteivel. Jelenleg a marhanyelv nem minősül fokozottan kockázatos állati szervnek, ezért szabadon forgalmazható az élelmiszerláncban. Szakértők szerint a fogyasztók BSE-vel való megfertőződésének veszélye igen csekély, mivel kizárólag 30 hónapnál fiatalabb szarvasmarhákból nyert termékek kerülnek piacra, márpedig ilyen korú állatokban 1997. óta nem mutatták ki a betegséget. Az újabban alkalmazott tesztek több százszor érzékenyebbek a régiéknél. Az Európai Unió országaiban nem forgalmazható élelmiszer a 12 hónaposnál idősebb szarvasmarhák mandulája. Kivételt képez az Egyesült Királyság és Portugália, ahol ezt a határt 6 hónapos korban állapították meg. (World Food Regulation Review, 2002. november, 15–16. oldal)

### **92/02 Gyakorlati útmutató az élelmiszer patogének kockázatelemzéséhez**

Mivel az élelmiszerek által okozott betegségek száma tovább emelkedik, egyre nagyobb jelentőségre tesz szert a kórokozók azonosítása és kontrollja. A Woodhead Publishing Ltd. (Cambridge, Egyesült Királyság) által megjelentetett „Élelmiszer patogének: Veszély- és kockázatelemzés, valamint szabályozás” című kiadvány gyakorlati útmutatást nyújt a hatékony kontroll intézkedések gyakorlati alkalmazásához. Az első rész tartalmazza a mikrobiológiai veszélyek becslésével és menedzselésével kapcsolatos legáltalánosabb technikai eljárásokat és analitikai módszereket. Nem hiányzik a patogének viselkedésének modellezése és a kockázatbecslési eljárás leírása sem. Külön foglalkozik a HACCP rendszer kiépítésével, továbbá az élelmiszerekkel kapcsolatba kerülő személyek (fogyasztók, kiskereskedők, közétkeztetők) higiéniai és élelmiszerbiztonsági problémáival. Az általános ismeretek után a második rész leírja a legfontosabb patogének (E.coli, Salmonella, Listeria, Campylobacter) jellegzetességeit, kimutatási módszereit és a vonatkozó kontroll eljárásokat. Végül a harmadik rész a vírusokkal és a parazitákkal foglalkozik. (World Food Regulation Review, 2002. november, 31. oldal)

## **93/02 Hogyan változott a fogyasztói tudatosság az Egyesült Államokban?**

A Mezőgazdasági Minisztérium által kiadott hírlevél rendszeresen tudósít azokról a változásokról, amelyek a fogyasztók élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos tudatosságában mennek végre. A kutatók megvizsgálták az 1993-tól 2000-ig terjedő időszakot, majd publikálták eredményeiket. Ezek szerint egyre növekszik ugyan a fogyasztói tudatosság az Egyesült Államokban, de az élelmiszerek kezelésekor az emberek még mindig nagyon sok hibát vétnek. A legtöbb probléma éppen a legegyszerűbb szabályokból (pl. fagyasztás és újramelegítés, kézmosás, a keresztszennyeződések megelőzése) adódik. (World Food Regulation Review, 2002. november, 26. oldal)

## **94/02 Franciaország: Terhes nők számára veszélyes lehet a halak higanytartalma**

A Francia Élelmiszerbiztonsági Hivatal olyan ajánlást tett közzé, miszerint a terhes és szoptató anyáknak, valamint a kisgyerekeknek különbséget kell tenniük az egyes halféleségek fogyasztása között, mivel azok eltérő mennyiségben tartalmaznak higanyt. A tudomány eredményei azt bizonyítják, hogy méhmagzat és kisgyerekek esetében a higany megzavarhatja a központi idegrendszer fejlődését. A heti két alkalommal történő halfogyasztás még nem jelent veszélyt, de ajánlatos kiiktatni az étrendből az olyan közismerten magas higanytartalmú halakat, mint például a tengeri keszeg, a cápa, továbbá a kardhal és a tőkehal. Az Egészségügyi Világszervezet által kiadott szabvány naponként és testsúly kilogrammonként 0,47 µg mennyiségben állapítja meg a higany referencia dózist, míg a vonatkozó amerikai és kanadai szabványok ennél sokkal szigorúbbak (0,1–0,2 µg/kg/nap). Érdekességként megemlíthető, hogy a vízkultúrákban mesterségesen tenyésztett halak általában kevesebb higanyt tartalmaznak, mint a természetes vizekből kihalászott társaik. (World Food Regulation Review, 2002. december, 7–8. oldal)

## **95/02 EU: Az allergén összetevőket tartalmazó élelmiszerek szigorúbb jelölési követelményei**

A tagállamok 2002. november 14-én elfogadták a 2000/13/EC számú jelölési direktíva előírásainak szigorítását az allergéneket tartalmazó termékek vonatkozásában. Hatályon kívül helyezték az ún. „25 %-os szabályt”, amely mentesítette a külön jelölési kötelezettségek alól az allergéneket tartalmazó összetett komponensekből álló élelmiszereket, amennyiben azok részaránya nem érte el a termék össztömegének negyed részét. Így például a jelenlegi

előírások értelmében nem kell külön jelölni azokat a mártásokat, amelyek allergén anyagokat (tojás, tej, mustár) tartalmazhatnak, ha azok nem önmagukban fordulnak elő, hanem valamely összetett komponens részét képezik, de ez utóbbiak aránya a terméken belül 25 % alatt van. Mivel a fogyasztók jogosan igénylik a teljes körű tájékoztatást, a jövőben a címkén tételesen fel kell tüntetni valamennyi, a komplex vegyületek részét képező összetevőt. Ez az előírás szeszesitalokra is vonatkozik (pl. a borok gyakran tartalmaznak szulfitokat). Részletezni kell majd a növényi olajok összetételét is, utalva azok forrásaira (pl. földimogyoró-olaj). Hasonló szabály vonatkozik a természetes ízesítő szerekre is. Várható, hogy az Európai Parlament jóváhagyja a fenti szigorításokat. (World Food Regulation Review, 2002. december, 4–5. oldal)

### **96/02 Egyesült Királyság: A szennyvíziszap kezelésének szigorítása**

Bizonyos egészségügyi aggodalmak arra késztették a brit kormányt, hogy 2002. október 21-én javaslatot tegyen a szennyvíziszap kezelésére vonatkozó előírások megszigorítására. Az intézkedéstől azt remélik, hogy az eddigieknél nagyobb arányban sikerül megakadályozni a kórokozók bekerülését az élelmiszerláncba. Az új szabályzat többek között megtiltaná a kezeletlen szennyvíziszap alkalmazását olyan mezőgazdasági területeken, ahol élelmiszer-növényeket állítanak elő. A szigorítást a környezetvédő csoportok többek között azzal indokolták, hogy a földeken felhasznált kommunális szennyvíz nagy szerepet játszhat a betegségek átvitelében a legelő állatokra. A biogazdálkodás szószólója, a Talajszövetség viszont úgy véli, hogy a szigorítás nem megy elég messzire: a szennyvíziszap ugyanis nem csak patogéneket, hanem a környezetre káros vegyi anyagokat is tartalmaz. A vonatkozó EU direktíva tiltja a szennyvíziszap tengerbe juttatását. (World Food Regulation Review, 2002. december, 8–9. oldal)

### **97/02 Biotechnológia: Módosított paradicsom a rák ellen**

Az Egyesült Államokban 1000 találmányra kiválasztott felnőtt embert kérdeztek meg arról, hogy melyik 2002. évi élelmiszer-biotechnológiai eredményt tartják a legértékesebbnek. A válaszadók kétharmad része egy olyan kutatási programot nevezett meg, ami növeli a paradicsom likopin tartalmát – ez az antioxidáns ugyanis minden jel szerint rákellenes hatású. A Purdue Egyetem és az USDA Mezőgazdasági Szolgálat által kifejlesztett új paradicsom fajta – amely jelenleg szántóföldi kísérletben vesz részt – több mint háromszor annyi likopint tartalmaz, mint a hagyományos fajták. A paradicsom eltarthatósági idejének meghosszabbítására irányuló kísérletek során felfedezték, hogy a likopin képes

megkötni olyan veszedelmes molekulákat, amelyek károsítják az emberi test szöveteit, amellet csökkenti az emlő- és a prosztaták, valamint a szívkoszorúér megbetegedések kockázatát. Az említett mini közvélemény-kutatás során jó helyezést értek el azok a genetikailag módosított termékek is, amelyek képesek hosszú időn keresztül megőrizni frissességüket. Egy új édesburgonya fajta ellenáll egy pusztító vírusnak. Kísérleteznek továbbá olyan banán és burgonya fajtákkal, amelyek a nyaki rákos daganatokat okozó humán vírus elleni vakcinát tartalmaznak. Más szántóföldi növények képesek elviselni az extrém éghajlati körülményeket is. Amerikai szakemberek elsősorban éppen a társadalom egészségesebbé tételét várják el a biotechnológiai úton előállított termékektől. (World Food Regulation Review, 2002. december, 19–20. oldal)

### **98/02 Egyesült Királyság: Az uralkodó szentesítette az Állategészségügyi Törvényt**

A brit parlament által 2002. november 7-én elfogadott Állategészségügyi Törvény gyorsabb reagálást tesz lehetővé a járványos állati megbetegedések esetén, nagyobb jogot biztosítva többek között az érintett állatállomány farmon belüli oltására, selejtezésére és vágására. A kormány szerint az új törvény – amely elsősorban a száj- és körömfájás terjedését hivatott megállítani – csak az alapját képezi a jogi szabályozásnak: így például az államtitkár feladata eldönteni, hogy valóban az oltás a leghatékonyabb eszköz-e egy esetleges járvány leküzdéséhez. Megszigorítják a farmokra történő belépés engedélyezését és évente jelentést készítenek az állati termékek importjáról. A törvény rendelkezik az Országos Scrapie Terv kidolgozásának meggyorsításáról is, melynek alapján a nem rezisztens genotípussal rendelkező juhokat levágják, illetve kasztrálják vagy sterilizálják. Elliot Morley, miniszter üdvözölte, hogy az új Állategészségügyi Törvény számos lehetőséget (opciót) biztosít a járványok elleni védekezéshez. (World Food Regulation Review, 2002. december, 9–10. oldal)

### **99/02 USA: Az USDA direktívája a készételek Listeria szennyeződésének megelőzésére**

A 2002. november 18-án kiadott adminisztratív irányelv tartalmazza az USDA ellenőrei által foganatosításra kerülő intézkedéseket annak érdekében, hogy a készételeket (pl. hotdog) és a baromfihús készítményeket előállító létesítmények minden szükséges intézkedést megtegyenek termékeik Listeria monocytogenes-el való szennyeződésének elkerülésére. Az új rendelkezések értelmében az USDA Élelmiszerbiztonsági és Ellenőrző Szolgálat (FSIS)

intenzív vizsgálati program alá vonja azokat az élelmiszer feldolgozókat, akik nem rendelkeznek verifikált tesztekkel, illetve akik nem működnek rendszeresen együtt a Szolgálattal. A jövőben az ellenőrök szigorúan vizsgálni fogják nem csak magát a végterméket, hanem minden, az élelmiszerekkel érintkező felületet és az üzem környezetét is. Emellett a FSIS széleskörű, tudományos alapokon nyugvó kockázatbecslést végez annak kiderítésére, milyen módon szennyeződhetnek a hústermékek a kórokozóval a termelés és a csomagolás folyamatában. A *Listeria monocytogenes*-el szennyezett élelmiszerek fogyasztása szélsőséges esetben halált is okozhat. (World Food Regulation Review, 2002. december, 10. oldal)

### **100/02 USA: Az FDA továbbra is elkötelezett az élelmiszerbiztonság iránt**

Az amerikai Élelmiszer Feldolgozók Országos Szövetségének éves közgyűlésén Mark McClellan, főbiztos kijelentette, hogy az FDA „példátlan lehetőségekkel” rendelkezik az élelmiszerellátás védelmére. Az élelmiszerbiztonság és az -ellátás biztosítása mindig is az FDA prioritásai közé tartozott, de a 2001. szeptemberi terrortámadásokat követően még nagyobb figyelmet fordítanak erre a kérdésre. A már elfogadott Bioterrorizmus elleni törvény alapján 2003. végéig néhány további új, dinamikus és problémaorientált rendelkezés lát majd napvilágot. A közegészségügy védelme és a kockázatkezelés területén a költséghatékonyság mellett jobb információáramlásra van szükség. Az sem titok, hogy az FDA jelenleg felülvizsgálja az élelmiszerjelölések egészségügyi állításainak jóváhagyására vonatkozó kritériumokat. (World Food Regulation Review, 2002. december, 11. oldal)

### **101/02 A korosodás hatása a bélflórára**

Az emberi bélben élő mikrobiológiai flóra az életkor előre haladtával együtt változik. Itt többnyire hasznos baktériumokról van szó, amelyek segítenek a táplálék lebontásában, illetve az egészség fenntartásában. A CROWNLIFE című EU-projekt célja a bélmikroflóra feltérképezése különböző életkorokban. Az újszülöttek beleiben csak korlátozott számú baktériumfaj él, ezzel szemben az életkor előrehaladtával növekszik a sokféleség. Jelenleg az idősebb emberek beleiben élő baktériumoknak mindössze 8 %-át ismerjük. Nagyon valószínű, hogy minden ember egyedi bélflórával rendelkezik. A CROWNLIFE projektben Belgium, az Egyesült Királyság, továbbá Francia-, Német-, Olasz- és Svédország vesz részt. Céljuk egyrészt annak kiderítése, hogy a földrajzi különbségek befolyásolják-e az emberek bélflóráját; másrészt pedig szeretnének választ kapni arra a kérdésre, hogy



speciális élelmiszer készítményekkel lehetséges-e befolyásolni a bélflóra összetételét és funkcióját. (World Food Regulation Review, 2002. december, 25. oldal)

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

## 2002. évi tartalomjegyzék

Barabássy Sándor és Borainé Péter Éva: A Kiváló Magyar Élelmiszerek utóvizsgálatának tanulságai .....	142
Baráné Herczegh Ottilia, Horváthné Almássy Katalin és Örsi Ferenc: Másodlagos proteolitikus jellemzők alkalmazása hazai félkemény sajtok minősítésére, érettségi állapotának jellemzésére .....	41
Ducsay Tamás: A hatósági élelmiszer- és borellenőrzés 2001. évi tevékenységéről és megállapításairól .....	103
Gönczy Árpád: A debreceni Megyei Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Intézet (1970-1982) .....	57
Gönczy Árpád: A nyíregyházi hatósági élelmiszer-ellenőrzés kialakulása (1978) .....	148
Molnár Pál: Az élelmiszerbiztonság aktuális kérdései az európai szabályozás tükrében .....	8
Molnár Pál: Beszámoló az Élelmiszervizsgáló Közlemények XLVII. kötetéről .....	3
Pavelka Marian és Golian József: Az importált halkészítmények stroncium (90Sr) és cézium (137Cs) kontaminációja .....	139
Az Élelmiszertörvény és a Magyar Élelmiszerkönyv értelmezése .....	154
Beszámoló az élelmiszertudományi és -minőségügyi rendezvényekről .....	69
A tudományos együttműködés új dimenzióit tárja fel a 6. Keretprogram .....	160
Javaslatok az élelmiszerkémia felsőfokú oktatására .....	167

# KÜLFÖLDI RENDEZVÉNYNAPTÁR

Megnevezés	Időpont / helyszín	Rendező
3 <sup>rd</sup> International and Interdisciplinary Conference "An Integrated View on Fruit and Vegetable Quality"	2003. június 10-13. Wageningen, Hollandia	www.ato.wageningen-ur.nl/quic
CENEX FOOD WORKSHOP „Ethical and Methodological Aspects of Phytochemicals Biological Activity Estimation”	2003. június 12-14. Olsztyn, Lengyelország	www.pan.olsztyn.pl/cenexfood/workshop
The 5 <sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium	2003. július 20-24.	http://www.dijon.inra.fr/aromes/pangborn
49 <sup>th</sup> International Congress of meat Science and Technology	2003. augusztus 31- szeptember 5. Campinas/SP, Brazília	
The 117 <sup>th</sup> AOAC International Annual Meeting and Exposition „Analytical Solutions at Work”	2003. szeptember 14-18. Atlanta, Georgia, USA	www.aoac.org
EUROFOODCHEM XII. „Food Safety Assessment”	2003. szeptember 24-26. Brugge/Belgium	http://allserv.rug.ac.be
1 <sup>st</sup> International Symposium on Recent Advances in Food Analysis	2003. november 5-7. Prága, Cseh Köztársaság	www.iaec.ch
Total Food 2004 „Exploiting Co-Products- Minimising Waste”	2004. április 25-28. Norwich, Egyesült Királyság	e-mail: enquiries@fhnet.co.uk
International Congress on Pigments in Food	2004. június 14-17. Quimper, Franciaország	www.iaa-cornouaille.net/pf2004

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

**<http://eoq.mtesz.hu/evik>**

# Waters



*Breeze*<sup>™</sup>

- HPLC - nem regulált környezetbe - **Breeze**
- Analitikai HPLC rendszer validált környezetbe - **Alliance**
- UV vagy MS vezérelt preparatív rendszer - **FractionLynx**
- Analitikai LC/MS rendszer - **ZQ**
- Kolonnák - **XTerra, Symmetry**
- Kromatográfias vezérlő és kiértékelő szoftver - **Millennium**
- Hálózati rendszerek
- Kvalifikáció, Validáció
- Szerviz és teljeskörű szolgáltatás

Keresse irodánkat

**Waters Kft.**

1138 Budapest, Váci út 202.

Telefon: 350 5086, Fax: 350 5087, [www.waters.com](http://www.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	<ul style="list-style-type: none"><li>• atomabszorpciós spektrométerek</li><li>• ICP-OES spektrométerek</li><li>• ICP-MS spektrométerek</li></ul>
PS ANALYTICAL	<ul style="list-style-type: none"><li>• atomfluoreszcenciás elven működő Hg, Se, As, Sb, Te, Bi meghatározó berendezések</li></ul>
THERMO NICOLET	<ul style="list-style-type: none"><li>• FTIR és Raman spektrométerek, kiegészítők</li><li>• infravörös és Raman mikroszkópok</li><li>• ipari IR analizátorok</li><li>• UV/látható spektrofotométerek</li><li>• spektrofluoriméterek</li></ul>
DISTEK	<ul style="list-style-type: none"><li>• kioldódás vizsgáló rendszerek</li></ul>
HUNTERLAB	<ul style="list-style-type: none"><li>• hordozható és laboratóriumi színmérő készülékek</li></ul>
THERMO ONIX	<ul style="list-style-type: none"><li>• laboratóriumi és ipari gázkromatográfok</li></ul>
KNAUER	<ul style="list-style-type: none"><li>• analitikai, mikro és preparatív HPLC rendszerek</li><li>• aminosav analizátor</li><li>• HPLC oszlopok és egyéb kiegészítők</li><li>• ozmométerek</li></ul>
PRINCE	<ul style="list-style-type: none"><li>• kapilláris elektroforézis rendszerek</li></ul>
LACHAT	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIA- és ionkromatográfiás rendszerek</li></ul>
THERMO EUROGLAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• teljes szén-, nitrogén-, kén-, szerveshalogén-tartalom meghatározó rendszerek</li></ul>
HOUSTON ATLAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• kénmérő berendezések</li></ul>
VG GAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• laboratóriumi és processz tömegspektrométerek</li></ul>
THERMO ORION	<ul style="list-style-type: none"><li>• pH/ionszelektív, vezetőképesség mérő berendezések, elektródok</li><li>• automata titrátorok</li></ul>

---

Képviselet: **UNICAM Magyarország Kft.**

1144 Budapest, Kőszeg u. 29.

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