

# ÉLELMISZERVIZSGÁLATI KÖZLEMÉNYEK

**Journal of Food Investigations**

**Mitteilungen über Lebensmitteluntersuchungen**

## **Tartalomból:**

A hatósági élelmiszer- és borellenőrzés  
2001. évi tevékenységéről és megállapításairól

Az importált halkészítmények stroncium ( $^{90}\text{Sr}$ )  
és cézium ( $^{137}\text{Cs}$ ) kontaminációja

A Kiváló Magyar Élelmiszerek utóvizsgálatának  
tanulságai

A nyíregyházi hatósági élelmiszer-ellenőrzés  
kialakulása (1978)

Az Élelmiszertörvény és a Magyar Élelmiszerkönyv  
értelmezése

## *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 Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium támogatásával megjelentetett szakfolyóirat további támogatói:*

Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság  
Központi Élelmiszeripari Kutató Intézet

ARVIT Hűtőipari Rt., Győr

Kalocsai Fűszerpaprika Rt.

BÁBOLNA Baromfi Békéscsaba Kft.

Kecskeméti Konzervgyár Rt.

BÁBOLNA Baromfi Győr Kft.

Magyar Cukor Rt.

Borsodi Sörgyár Rt.

Miskolci Sütőipari Kft.

CERBONA Rt.

Nestlé Hungaria Kft., Szerencs

CEREOL Magyarország Növényolajipari Rt.

Sara Lee Kávészélesztő és Tea Rt.

DÉLHÚS Rt.

SIO ECKES Kft.

Döhler Hungaria Kft.

STOLLWERCK Budapest Kft.

DREHER Sörgyárak Rt.

Székesfehérvári Hűtőipari Rt.

Kabai Cukorgyár Rt.

Szolnoki Cukorgyár Rt.

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 200 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

Ducsay Tamás: A hatósági élelmiszer- és borellenőrzés 2001. évi tevékenységéről és megállapításairól .....	103
Pavelka Marian és Golian József: Az importált halkészítmények stroncium ( $^{90}\text{Sr}$ ) és cézium ( $^{137}\text{Cs}$ ) kontaminációja.....	139
Barabássy Sándor és Borainé Péter Éva: A Kiváló Magyar Élelmiszerek utóvizsgálatának tanulságai .....	142
Gönczy Árpád: A nyíregyházi hatósági élelmiszer-ellenőrzés kialakulása (1978) .....	148
Az Élelmiszertörvény és a Magyar Élelmiszerkönyv értelmezése .....	154
A tudományos együttműködés új dimenzióit tárja fel a 6. Keretprogram .....	160
Javaslatok az élelmiszerkémia felsőfokú oktatására .....	167
A KÉKI - Élelmiszer Minőségügyi Információs Centrum hírei .....	174
Külföldi lapszemle .....	206
Rendezvénynaptár .....	210

# CONTENTS

Ducsay, Tamás: Activities and Statements of the Official Hungarian Food and Wine Control in 2001 .....	103
Pavelka, Marian and Golian, Jozsef: $^{90}\text{Sr}$ and $^{137}\text{Cs}$ Contamination of Imported Fish Products .....	139
Barabássy, Sándor and Borai-Péter, Éva: Results of Post-Investigation of the Excellent Hungarian Food Products .....	142
Gönczy, Árpád: Foundation of the Official Food Control Institute in Nyiregyháza (1978) .....	148

# INHALT

Ducsay, Tamás: Tätigkeit und Feststellungen der ungarischen amtlichen Lebensmittel- und Weinkontrolle im Jahre 2001 .....	103
Pavelka, Marian and Golian, Jozsef: $^{90}\text{Sr}$ und $^{137}\text{Cs}$ Kontamination von importierten Fischprodukten .....	139
Barabássy, Sándor and Borai-Péter, Éva: Ergebnisse der Nachuntersuchungen von den Ausgezeichneten Ungarischen Lebensmitteln .....	142
Gönczy, Árpád: Gründung des Lebensmittelüberwachungsinstituts in Nyiregyháza (1978) .....	148

# **A hatósági élelmiszer- és borellenőrzés 2001. évi tevékenységéről és megállapításairól**

*Ducsay Tamás*

Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium,  
Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrzési Főosztály

Érkezett: 2002. május 15.

## **1. Változások az élelmiszer- és a bor előállítás szabályozása terén**

### **1.1. Az élelmiszerekkel összefüggő koncepcionális szabályozások**

**1065/2001.(VII.10.) Korm. határozat a PHARE 2002. évi Nemzeti Programjának intézményfejlesztési prioritásairól és tárgyalási irányelveiről**

EU harmonizációs célt szolgáló projektekre irányul a határozat, amelynek az f) pontjában – az agrárgazdaság fejezetben – az EU Közös Agrárpolitikájára való felkészülés, az élelmiszer-biztonság és a Közös Piaci Szervezetekhez való alkalmazkodás előkészítése található.

**1117/2001. (X.19.) Korm. határozat a Nemzeti Környezetvédelmi Program második tervezési időszakára (2003-2008) vonatkozó koncepcióról**

A tervezési koncepció a 3. pontban részletezi a beavatkozások tervezésének területeit, melyek közül szakmai szempontból kiemelendők a következők:

- a) környezettudatosság;
- b) emberi egészség és élelmiszer-biztonság;
- h) hulladékgazdálkodás;
- i) környezetbiztonság.

**53/2001.(VIII.17.) FVM rendelet „Magyarország SAPARD Terve 2000-2006” kihirdetéséről**

A SAPARD Terv olyan intézkedéseket fogalmaz meg, amelyek egyes céljai összefüggésbe vannak az irányított szakterülettel és az élelmiszer-előállítással, mint pl.:

- az ételminőség-biztonsági, higiéniai, környezetvédelmi, állatvédelmi előírások végrehajtási feltételeinek megteremtése;
- a magasabb minőségi követelményeknek megfelelő és feldolgozott-sági fokú termékek arányának növelése;
- a környezetterhelés csökkentése.

### **50/2001.(VII.20.) FVM rendelet a vidékfejlesztési céllelőirányzat felhasználásának részletes szabályairól**

E rendelet alapján vissza nem térítendő támogatás vehető igénybe többek között

- az ökológiai alapú komplex gazdasági fejlesztési programok megvalósításához,
- helyi jellegzetességű, tájspecifikus mezőgazdasági tevékenységek és az ezekre épülő ételminőség-feldolgozás és -értékesítés fejlesztésére.

### **7/2001.(III.9.) KöM rendelet a „Környezetvédelmi alap” célfeladat fejezeti kezelésű előirányzat felhasználásának, nyilvántartásának és ellenőrzésének részletes szabályairól**

A „Környezetvédelmi alap” célfeladat előirányzat (KAC) környezetkímélő gazdasági szerkezet kialakításának ösztönzését, a környezeti ártalmak megelőzését, a környezetterhelés mérséklését, a bekövetkezett károk felszámolását, a környezet védelmét szolgáló termékek, eljárások, technológiák fejlesztése és a leghatékonyabb környezetvédelmi technológiai megoldások ösztönzését tűzte ki célul.

### **2001. évi LXXIII. törvény a környezetvédelmi termékdíj, továbbá egyes termékek környezetvédelmi termékdíjáról szóló 1995. évi LVI. törvény módosításáról**

A törvény célja, hogy a környezetet vagy annak valamely elemét a termék előállítása, forgalmazása, felhasználása során vagy azt követően közvetlenül, illetve közvetve vagy veszélyeztető termék által okozott környezeti veszélyeztetések vagy károk megelőzéséhez és csökkentéséhez pénzügyi forrásokat teremtsen, valamint járuljon hozzá a környezetszennyezés megelőzéséhez vagy csökkentéséhez, a természeti erőforrásokkal való takarékos gazdálkodásra irányuló tevékenységek ösztönzéséhez.

### **20/2001. (II.14.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálatról**

A rendelet hatálya alá tartoznak a feldolgozóipar területén a következők:

Húsfeldolgozás, 10 ezer t/év késztermék előállítása felett.

Önállóan létesített vágóhíd, 25 t /nap vágott súly kapacitás felett.

Halfeldolgozás, 10 ezer t/év késztermék előállítás felett.

Gyümölcs- és zöldségfeldolgozás, 40 ezer tonna/év késztermék előállítása felett.

Növényi és állati olaj gyártása, 40 ezer tonna/év késztermék előállítása felett.

Tejtermékek gyártása, 200 t/nap beérkezett tejmennyiség felett.

Keményítőgyártás, 100 t/nap késztermék előállítása felett.

Cukorgyártás, 5000 t/nap répafieldolgozó kapacitás felett.

Édesség gyártása, 10 ezer t/év késztermék előállítása felett.

Sörgyártás, 30 millió l/év kapacitás felett.

Malátagyártás, 25 ezer t/év késztermék előállítása felett.

Meghatározott tevékenység vagy létesítmény esetén a raktározásra is kiterjed a rendelet hatálya. A környezetvédelmi engedély megadásáról szóló határozatban előírható a rendszeres környezetvédelmi ellenőrzés, (ideértve a mérő, megfigyelő és ellenőrző rendszer kialakítását,) egyes határértékek betartása és egyéb feltételek teljesítése.

### **193/2001. (X.19.) Korm. rendelet az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás részletes szabályairól**

A környezethasználónak a környezetszennyezés megelőzése, illetőleg a környezet terhelésének csökkentése érdekében az elérhető legjobb technika alkalmazásával kell intézkednie:

Az élelmiszeripar területén a szabályozás alá tartoznak a következők:

- Vágóhidak 50 vágott tonna napnál nagyobb termelési kapacitással.
- Élelmiszer-termékeket kezelő és feldolgozó üzemek:
  - a) állati nyersanyagokból kiindulva (kivéve tej) 75 tonna/napnál nagyobb késztermék termelő kapacitással;
  - b) növényi nyersanyagokból kiindulva negyedévi átlagban 300 tonna/napnál nagyobb késztermék-előállítás kapacitással.
- Tej kezelése és feldolgozása, ahol a beérkezett tej mennyisége évi átlagban nagyobb, mint 200 tonna/nap.

### **98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről**

Minden olyan tevékenységre és azokkal kapcsolatos szabályozásra kiterjed, amely során veszélyes hulladék keletkezik (pl. mikrobiológiai laboratóriumi tevékenység hulladékai; oldószerek; technológiai veszélyes hulladékok; növényi olajok; állati vagy növényi eredetű zsírok.

#### **4/2001. (II.23.) KöM rendelet a hulladékolajok kezelésének részletes szabályairól**

Tilos a hulladékolajoknak a talajra és a talajba, a felszíni és felszín alatti vizekbe, valamint a csatornarendszerekbe juttatása.

#### **1/2001. (I.24.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről**

Az élelmiszer-előállításból eredő hulladékokat is tartalmazza, részletesen EWC kódszámmal ellátva.

#### **15/2001. (VI.6.) KöM rendelet az atomenergia alkalmazása során a levegőbe és vízbe történő radioaktív kibocsátásokról és azok ellenőrzéséről**

A Megyei Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomások az Országos Élelmiszervizsgáló Intézettel együtt megfigyelő és ellenőrző feladatot végeznek ezen a szakterületen.

#### **10/2001. (IV.19.) KöM rendelet az egységes tevékenységek és berendezések illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról**

A rendelet hatálya alá tartozik (1. melléklet 14. pontja alapján) a növényi olajok és állati zsírok kinyerése extrakcióval, valamint a növényolajok finomítása.

#### **21/2001.(II.14.) Korm. rendelet a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról**

A rendelet célja a környezeti levegő minőségének tartós és hatékony megóvása és javítása az emberi egészség védelme és a környezet állapotának megőrzése érdekében.

– Élelmiszer-termékeket kezelő és feldolgozó üzemek:

c) állati nyersanyagokból (kivéve tej) kiindulva 75 tonna/napnál nagyobb késztermék termelő kapacitással;

d) növényi nyersanyagokból kiindulva 300 tonna/napnál nagyobb késztermék termelő kapacitással (negyedévi átlagban).

– Tej kezelése és feldolgozása, ahol a beérkezett tej mennyisége nagyobb, mint 200 tonna/nap (évi átlagban).

#### **14/2001. (V.9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről**

Cukorgyártás: Szilárd anyag kibocsátási határérték cukorrépaszelet szárítónál  $75 \text{ mg/m}^3$ . A szárítóberendezésben alkalmazott tüzelőanyag kéntartalma nem lehet 1 %-nál több (szilárd tüzelőanyagnál  $29,3 \text{ MJ/kg}$



alsó fűtőértékre vonatkozóan. A szárítólevegő hőmérséklete nem haladhatja meg a 900 °C fokot, a technológiában bűzcsökkentő megoldást kell alkalmazni.

Kávé, pótkávé-termékek, kakaó és terménypörkölés: A gázalakú szerves vegyületek kibocsátási határértéke 100 mg/m<sup>3</sup>. A technológiai folyamatot zárt térben kell végezni. A pörkölő berendezés véggázait össze kell gyűjteni és tisztító berendezésbe vezetni.

## **25/2001.(XII.7.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 14/2001. (V.9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet módosításáról**

A korábbi rendeletet kiegészítették a légszennyező tevékenység miatti bírságotlasi eljárás átmeneti, sajátos szabályaival.

## **1.2. Az élelmiszerek előállításával és ellenőrzésével összefüggő egyéb szabályozások**

### **2001. évi LIV. törvény az élelmiszerekről szóló 1995. évi XC. törvény módosításáról**

- A különleges táplálkozási igényeket kielégítő élelmiszer és az új élelmiszer kizárólag engedéllyel állítható elő és hozható forgalomba. Az ionizáló energiával kezelt élelmiszerek körét és feltételeit az FVM, az EüM és a GM együttesen határozza meg.
- Közfogyasztásra csak olyan élelmiszer – vendéglátás kivételével – állítható elő, amelynek a gyártmánylapját az előállító előzetesen elkészíti. Kivételt ez alól az FVM, az EüM és a GM együttesen tehet.
- A hatóság által elvégzett vizsgálat, ha az eredmény megfelel a vonatkozó előírásoknak, térítésmentes.

### **88/2001. (X.29.) FVM rendelet a természetes édesítőszer termékpályáinak szabályozásáról**

A rendelet hatálya kiterjed a cukorrépa, a nádcukor és a répacukor termékekre, illetve más cukrokra és cukorszirupokra, az izoglükózra, az inulin szirupra, a melaszra, valamint a cukorrépaszeletre. Az országos kvóta 400 000 tonna fehér cukor és 130 000 tonna izoglükóz, amely 2002. július 1-én kezdődő cukoripari gazdasági évtől kezdődik. Az Agrárintervenciós Központ (AIK) bonyolítja a kvóta használatával kapcsolatos ügyeket.

**4/2001. (I.15.) FM-GM-EüM-PM együttes rendelet az egyes élelmiszer-ellenőrzési igazgatási szolgáltatásokért fizetendő díjakról, valamint a díjak és a minőségvédelmi bírság megfizetésének és felhasználásának módjáról szóló 55/1997.(VIII.14.) FM-İKIM-NM-PM együttes rendelet módosításáról**

A rendelet az inflációval növelt díjtételeket tartalmazza.

**9/2001. (III.30.) EüM-FVM együttes rendelet a helyes laboratóriumi gyakorlat alkalmazásáról és ellenőrzéséről**

Az élelmiszer-előállítók nem akkreditált laboratóriumaiban jól alkalmazható szabályozás.

**16/2001. (VI.25.) GM rendelet a dohányreklámra vonatkozó tilalom alóli felmentés eljárás szabályairól**

A rendelet a hazai területen végzett nemzetközi motorsportrendezvény alkalmából végzett reklámtevékenységre terjed ki, ahol „kivételesen lehet dohány-terméket reklámozni” a rendeletben meghatározottak szerint.

**7/2001. (III.29.) GM rendelet a fogyasztói forgalomba kerülő áruk és szolgáltatások árának feltüntetéséről**

A fogyasztók megfelelő tájékoztatásához fűződő érdek érvényre juttatása céljából hozott rendelet, amely a fogyasztóvédelemről szóló 1997. évi CLV. törvényben meghatározott feladatokkal függ össze.

### **1.3. A bor előállításával kapcsolatos szabályozások**

**43/2201. (VI.15.) FVM rendelet a szőlőtermesztésről és a borgazdálkodásról szóló 1997. évi CXXI. tv. végrehajtásáról kiadott 106/1997.(XII.19.) FM rendelet módosításáról**

A szőlő származási bizonyítványának beszerzéséről, kiállításáról, valamint a bor származási bizonyítványával kapcsolatos szabályozásról szól a rendelet.

**52/2001. (VIII.2.) FVM-PM együttes rendelet a borászati termékek egységes bizonylatolási, nyilvántartási és elszámolási rendjéről**

A szőlőmust, a borászati melléktermékek és a bor szállítása esetén a borkísérő okmány használatát szabályozza a rendelet. A rendelet tartalmazza a pincekönyvvel kapcsolatos szabályozást és a kihozatal-illetve veszteség-elszámolást.

**39/2001. (V.14.) FVM rendelet a Szőlőfajta Használati Bizottságról**

Megalakították a Szőlőfajta Használati Bizottságot (SZHB), amely az

FVM 12 tagú szakmai tanácsadó véleményező testülete, amely az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézettel (OMMI) működik együtt.

### **80/2001.(X.19.) FVM rendelet a 2001. évi termésű szőlőből készített seprős újbor lepárláshoz nyújtott intervenciós támogatásról**

A rendelet a 2001. évi termésű szőlőből készített seprős újbor lepárlásához nyújtott támogatás szabályozásáról szól, amely tartalmazza a pályázat feltételeit és a lepárlás körülményeit, feltételeit.

### **81/2001.(X.19.) FVM rendelet a 2001.évi termésű szőlőből készült, saját előállítású bor édesítéséhez felhasználásra kerülő szőlősűrítmény előállítási költségeinek intervenciós támogatásáról**

A rendelet jó minőségű bor előállításához szükséges szőlőmust-sűrítmény felhasználásához nyújtott támogatásról szól a. A pályázatot az Agrárintervenciós Központ (AIK) bonyolítja, a kérelem benyújtásánál a támogatási kérelemhez csatolni kell az OBI igazolását.

### **2001. évi XLIX. törvény a jövedéki adóról és a jövedéki termékek forgalmazásának különös szabályairól szóló 1997. évi CIII. tv. módosításáról**

A hegyközségekről szóló 1994. évi CII. tv. hatálya alá nem tartozó szőlőterület esetén a helyi önkormányzat jegyzője által igazolt szőlő mennyiségről, illetve értékesítésről, vagy nem szőlőbor előállításához való felhasználásról gazdasági évenként elszámolást kell készíteni, és azt a vámhatósághoz legkésőbb a gazdasági évet követő december 15-ig be kell nyújtani.

### **19/2001. (IV.13.) PM rendelet a zárjegy alkalmazásának, a zárjeggyel való elszámolás részletes szabályairól szóló 36/1997.(XI.26.) PM rendelet módosításáról**

A rendelet végrehajtásában meghatározó szerepet tölt be az OBI felügyelete, engedélye és együttműködése a vámszervekkel, mivel engedélyét csatolni kell a zár- és az ellenőrzőjegy megrendeléshez.

## **2. Az élelmiszer-biztonság, valamint a környezetvédelem és a környezetgazdálkodás összefüggései**

A környezetvédelem jogi szabályozása területén 2001. évben jelentős változásokra került sor, amelyek kiterjednek az élelmiszer-előállítás feltételeire is, ezért ezzel a kérdéssel kiemelten kell foglalkozni.

Mind a feldolgozott élelmiszer-előállításához szükséges biztonságos növényi élelmiszer-alapanyag, mind a biztonságos állati takarmány a megfelelő szántóföldnél kezdődik. Ez függ a talaj minőségétől, a környezetvédelmi szempontból helyes mezőgazdasági eljárások alkalmazásától, valamint az egészséges víztől és a levegőtől.

Az utóbbi időben az élelmiszer-ágazat egyre felkészültebbé vált a környezeti ártalmak csökkentésére, a fogyasztók bizalmának megnyerése érdekében. A nagy mennyiségben felhasznált műtrágyák csökkentésén túlmenően, az egyéb agrokemikáliák (herbicidek, inszekticidek, fungicidek), a takarmány-kiegészítők (vitaminok, tartósítószer) az állategészségügy által használt szerek (gyógyszerek, vakcinák, növekedést szabályozók) felhasználásának korlátok közé szorítása nem egyszerű feladat.

Ezért az élelmiszer-előállítók arra kényszerülnek, hogy a termelőknek olyan szaktanácsokat adjanak, amelyek alapján – a vegyszerek hatékonyságának fenntartása mellett – a környezetre gyakorolt káros hatásokat csökkenteni lehessen, valamint környezetkímélő, energiatakarékos és hulladékszegény technológiák alkalmazására tudjanak berendezkedni.

Az élelmiszer-ágazat ezáltal arra törekszik, hogy a régieknél „környezetbarátabb” termékeket állítson elő. Ez különösen igaz a mezőgazdaságban a peszticidekre vonatkozóan, ahol az új géntechnológiai módszerek alkalmazásával adott a lehetőség a kedvezőbb megoldásokra. Ennek következtében növekszik az ökológiai termékek részaránya a termelés és a feldolgozás során.

Ugyanakkor a nagy élelmiszerelőállító cégek képesek megvalósítani a tanúsított minőségbiztosítást és – az ISO 14000-es szabványsorozat elterjedésével – a környezetközpontú irányítási rendszert. Ezzel az élelmiszeriparban megjelent az ökohatékonyság, ami szerint az anyag- és energia-felhasználás csökkentésével nemcsak a vállalatok gazdasági eredményét lehet javítani, hanem a hulladék- és egyéb károsanyag-kibocsátás is csökkenthető.

A környezeti hatásvizsgálaton keresztül a környezethasználati engedéllyel és a levegő védelmével kapcsolatos kormányrendeletek kiterjednek az élelmiszer-előállítás nagyobb kapacitású üzemekre. A környezetvédelmi miniszter rendelkezett az egyes tevékenységek és berendezések illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról, valamint a légszennyező források kibocsátásának vizsgálatáról, ellenőrzéséről és értékeléséről.

Az ivóvíz védelmében született a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről, a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló kormányrendelet, amely szabályozta a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenység végzését, a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységet és tartalmazza a felszíni vizek minősége védelmének szabályait is.

A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium a környezetvédelem fejlődését jelentős támogatásokkal segítette, mint pl. a biológiai alapok megőrzését fenntartását fejlesztését segítő támogatás, az ökológiai gazdálkodásra való áttérés, az agrár-környezetvédelmi táji központok kialakításának támogatása, a termőföldek és termőtalajok mennyiségi és minőségi védelmének programja, valamint az azzal összefüggő kutatások elősegítése.

Az FVM rendelettel szabályozta a vidékfejlesztési célelőirányzat felhasználását, amely alapján vissza nem térítendő támogatás vehető igénybe pl. ökológiai alapú komplex gazdasági fejlesztési programok megvalósításához, vagy a helyi jellegzetességű tájspecifikus mezőgazdasági tevékenység és az erre épülő élelmiszer-feldolgozás és értékesítés fejlesztéséhez. Az FVM rendeletben szabályozta a vidékfejlesztés célelőirányzatainak felhasználását és meghirdette a „Magyarország SAPARD 2000-2006” tervét, amelyben lényeges környezetvédelmi és élelmiszerbiztonsági elemek is találhatóak.

A Kormány 2001. október 30-óta hatályos rendelete szerint – az EU megfelelő irányelvének honosításával – meghatározott teljesítmény felett az ipari, élelmiszeripari, mezőgazdasági (nagy kapacitású) létesítmények és tevékenységek csak egységes környezethasználati engedély alapján üzemeltethetők, illetve végezhetők a jövőben. A rendelet értelmében engedély nélküli tevékenység esetén, akár napi 100 ezer Ft bírság is kiszabható. A külön-külön megadott engedélyek alapján már üzemelőknél 2003. január 1-ig, illetve 2007. október 31-ig kell megszerezniük az egységes környezethasználati engedélyt. A korábbi határidő azokra a létesítményekre vonatkozik, amelyek működésükhöz 1999. október 30. után szereztek meg a környezethasználati engedélyt; a későbbi határidőt azok számára írja elő a rendelet, akiknek 1999. október 30. előtt már volt egyedi engedélyük. Az ezután induló eljárásoknál már az új határértékeket alkalmazzák, mivel a környezetvédelmi hatóság határértékeket és teljesítési határidőket ír elő külön jogszabályok alapján a talaj-, a levegő-, a víz- és a zajszennyezés megelőzése érdekében. A hulladékok megfelelő ártalmatlanításáról viszont még adatot is kell szolgáltatni a

környezethasználati engedélyben foglaltak szerint. Az EU-ban működő cégek már évek óta kötelezően közzéteszik környezetvédelmi adataikat az ún. „zöldjelentés”-ben.

Az élelmiszer-feldolgozás során a csomagolóeszközök és -anyagok megválogatása nagyon lényeges tényező. Szükségszerűen vetődik fel a kérdés, milyen jellegű környezetkárosító hatással jár a tervezett csomagolóanyag használata, és hogyan lehet gazdálkodni a keletkező hulladékokkal. Vannak ugyanis olyan műanyag-csomagolóanyagok is, amelyek lebomlási ideje több száz év.

Az ökohatékonyság érdekében elengedhetetlen az együttműködés az agráriumban folytatott növénytermelés és az élelmiszeripari feldolgozás között a minél jobb minőségű, egészséges és szennyeződésektől mentes biztonságos növényi élelmiszeripari nyersanyag előállítására. Tehát az egészséges élelmiszer-nyersanyagok egyik alapvető feltétele az eredményes, hatékony agrár-környezetvédelem, azaz az egészséges környezetből származó egészséges növényi és állati alapanyag. Így az agrár-környezetvédelem két fő területre összpontosul:

- a természeti erőforrások védelmére (a talaj, víz, levegő, genetikai erőforrások, erdő és a táj védelme);
- a fogyasztásra, illetve felhasználásra kerülő termékek minőség-biztosítására, valamint a szennyező anyagoktól való mentességére és az élelmiszerbiztonság fokozására.

A program lényeges eleme – az egészséges növényi alapanyag termesztése szempontjából – a talaj feltérképezése, amelyben meghatározzák a talajféleségek főbb elemekkel (K, N, P) való terhelhetőségét, élettani hatású nyomelemek (Se) normál és anomális eloszlását, valamint egyes erősen szennyező elemek (Cd, Co, Pb,) feldúsulásának meghatározását. Ide tartozik az élelmiszer-termelés láncolatában lévő nehézfémek (Cd, Pb, Zn) és mikotoxinok vertikális mozgása a talajtól az anyatejig, a feldolgozott kész táplálékig. A program tartalmaz – többek között – számos élelmiszer-egészségügyi és táplálkozásbiológiai kutatási témát, így a növények viselkedésére, bizonyos szennyező források hatására, valamint környezetterhelés nélküli biogabonák, biohal-termelés, és a bio-élelmiszerek előállítása vonatkozásában, továbbá agroökológiai kutatásokat: biológiai növényvédelem, gyomok elleni küzdelem biológiája, ökotoxikológiai monitorozás.

A program további lényeges eleme a keletkezett hulladékok hasznosítása. Megvalósítható pl. a tejipar hulladékainak a fermentációs iparban történő

alkalmazása, valamint a folyékony élelmiszeripari hulladékok termofil komposztálási eljárásokban való hasznosítása.

A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program keretében felvetődtek olyan agrár-kérdéskörök is, amelyek az élelmiszer-előállítást alapvetően, sőt alapjaiban érintik. A speciálisan élelmiszer-feldolgozással és -biztonsággal összefüggő egyéb kérdéseket és feladatokat is egy külön program foghatja össze. Ezzel összefüggésben megfogalmazásra kerülhet a környezet-egészségügyi élelmiszerbiztonság kérdése, az élelmiszerek kémiai, mikrobiológiai szennyezettségének megelőzése, az ezzel kapcsolatos EU normák alkalmazása. Ide tartozik az élelmiszerbiztonság szempontjából lényeges humán egészséget és környezetet befolyásoló szennyezők, valamint a nagy kockázattal járó patogén mikrobák okozta egészségi ártalmak kiküszöbölése, a természetes eredetű toxinok, agrokemikáliák, nehézfém szennyeződések és egyéb környezet-szennyezők kezelése, ártalmatlanítása, de az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos tájékoztatás, oktatás és nevelés is.

Jelentős ökohatékony szemléletváltásra van szükség az egész társadalomban, de kiemelten az élelmiszer-előállítás területén, a gyártók minőségbiztosítási és környezetirányítási rendszereinek kialakításában és fenntartásában. Kiemelkedő szerep jut az élelmiszerek minőségével és -biztonságával foglalkozó élelmiszerellenőrző szakembereknek e szemlélet és a vonatkozó programok érvényesítésében.

### **3. Minőségfejlesztés, minőségbiztosítás a hazai élelmiszer-előállításban**

Az élelmiszer-ellenőrző hatóság tevékenységével elősegíti és ösztönzi az élelmiszer-előállítás területén a minőségbiztosítási folyamatok, rendszerek elterjesztését, a HACCP és az ISO 9000:2000-es szabványsorozatok érvényesítését és a két rendszer esetleges összekapcsolását, valamint – amennyiben az anyagi erőforrások rendelkezésre állnak – az ISO 14000-es környezetközpontú irányítási rendszernek való megfelelést is.

ISO 9000-es minőségbiztosítási rendszert működtető élelmiszer-előállítók száma nem emelkedik olyan dinamikusán mint a HACCP-t alkalmazók száma. Tekintettel arra, hogy egyrészt a megszűnt előállítók nem szerepelnek a statisztikában, másrészt költségigényes folyamatos fenntartása, ezért csak a nagy élelmiszer-előállítók élnek az ISO minőségbiztosítással, illetve azzal a komplex lehetőséggel, hogy a HACCP-vel együttesen alkalmazzák.

2001. évben az üzemellenőrzések során a munkatársak az ellenőrzött 4 404 üzemből 238 üzemben találkoztak az ISO 9000 HACCP-vel összekapcsolt együttes alkalmazású minőségbiztosított élelmiszer-előállítókkal. Ugyanakkor, csak 4 élelmiszer-előállító alkalmazott ISO 14000-es környezetközpontú minőségirányítási rendszert.

A HACCP alkalmazók számának alakulását az 1. táblázat tartalmazza. Az élelmiszer-ellenőrző hatóság azt ellenőrzi, hogy a rendszer biztosítja-e a hatósági előírások érvényesülését az élelmiszer-minőségi, technológiai, higiéniai, környezetvédelmi, növény-egészségügyi közegészségügyi előírások betartását és az engedélyek, dokumentációk meglétét (permetezési napló, gyártmánylap, felhasznált ivóvíz, tisztító és fertőtlenítőszer, csomagolóanyagok, adalékanyagok stb.) egyben jogosult a rendszer bármely elemének vagy egészének vizsgálatára, beleértve a kísérő dokumentációt, a teljes körű vizsgálatára az előállítási folyamat nyomonkövethetőségének céljából. Ez az ellenőrzés nem jelenti a rendszer tanúsítását.

**1. táblázat: A HACCP alkalmazói számának alakulása az elmúlt években**

	1997. év	1998. év	1999. év	2000. év	2001. év
Ellenőrzött üzem	4400	4492	4484	4433	4404
Teljeskörű HACCP rendszert alkalmazó üzem	25	110	166	410	1653
Egyes technológiákra alkalmazó üzem	42	103	195	172	419
A kidolgozást megkezdő üzem	99	81	160	454	1629

A Megyei (Fővárosi) Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomások és az Országos Borminősítő Intézet széles körű hatósági tevékenységet folytatnak, ellenőrzik az élelmiszer- és a bor-előállítás folyamatát (hazai és export élelmiszerek előállítása) a felhasznált anyagokat, valamint azok származásának nyomonkövethetőségét.

A hatóság az élelmiszer-fogyasztók érdekeinek védelméen túl, jelentős szerepet tölt be a kis- és középvállalkozások élelmiszer-előállítói tevékenységének fejlesztésében is, amely hazánkban különösen jelentős segítségre szorul, mert a kisvállalkozások nagy részénél sok esetben nincs meg a megfelelő laboratóriumi háttér. Előfordul, hogy hiányosak a szakmai ismeretek és a rendelkezésre álló berendezés elavult, ahol az élelmiszer-előállítás csak korszerűtlen módon valósul meg.



A 2001. évi LIV. tv. az élelmiszerekről szóló 1995. évi XC. tv. módosításáról liberálisabbá teszi a hazai élelmiszer-előállítást, ezért szigorítani és erősíteni szükséges a hazai hatósági élelmiszer-ellenőrzést, mert a „gyártmánylap engedélyezési eljárása” megszűntével az előállító önmaga készíti el a gyártmánylapot külső szakmai kontroll nélkül. Elmarad a hatóság részéről az előzetes megelőző jellegű vizsgálat, így az esetleges hibák kiszűrésére csak később adódik lehetőség, amikor a hatósági ellenőrzésre sor kerül. Tehát az is előfordulhat, hogy egy veszélyes anyag vagy eljárás már csak a forgalmazás vagy a fogyasztás után derül ki. Ezért tehát fokozottan szükséges valamennyi élelmiszer-előállító minőségbiztosított működésének megvalósítása.

Ahol ez még nem valósul meg, ott (miután a magyar élelmiszer-előállításban fellelhetők a minőségbiztosítás és a saját laboratórium nélkül üzemelők, léteznek régi elavult módszerek, berendezések) szükséges az élelmiszer-előállítás mélyreható és rendszeres (nem esetleges) hatósági ellenőrzése. Ezen élelmiszer-előállítóknál nagyon fontos a technológiai fázisok és abban felhasznált anyagok nyomonkövetése, valamint a keletkező késztermékek átfogó vizsgálata.

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

### **4.1. Az élelmiszer-minőség összefoglaló hatósági adatai**

Az Állomások az FVM Állategészségügyi és Élelmiszer-ellenőrzési Főosztálya által jóváhagyott munkaterv alapján végezték 2001. évi feladataikat. 2001. évben jelentős változást jelentett, hogy a megyei analitikai vizsgálatokat végző laboratóriumok nagyobb része megszűnt, és a hat regionális laboratórium vette át a vizsgálatok elvégzését.

Az élelmiszer minőség-ellenőrző hatóság országos tevékenységét számszerűen juttatja kifejezésre a vizsgált minták tételszáma (21714), az egyéb céllal vizsgált élelmiszerek mintaszáma (10406) és a monitoring vizsgálatok száma (közel 4000).

A csökkenő tételszám kihat az országos statisztika eredményeinek használhatóságára. Tekintettel arra, hogy minden évben nagy számban kerül piacra „új” termék, amely a vizsgált élelmiszerek sokféleségét rendszeresen tovább bővíti, az eredményül kapott vizsgálati adatok

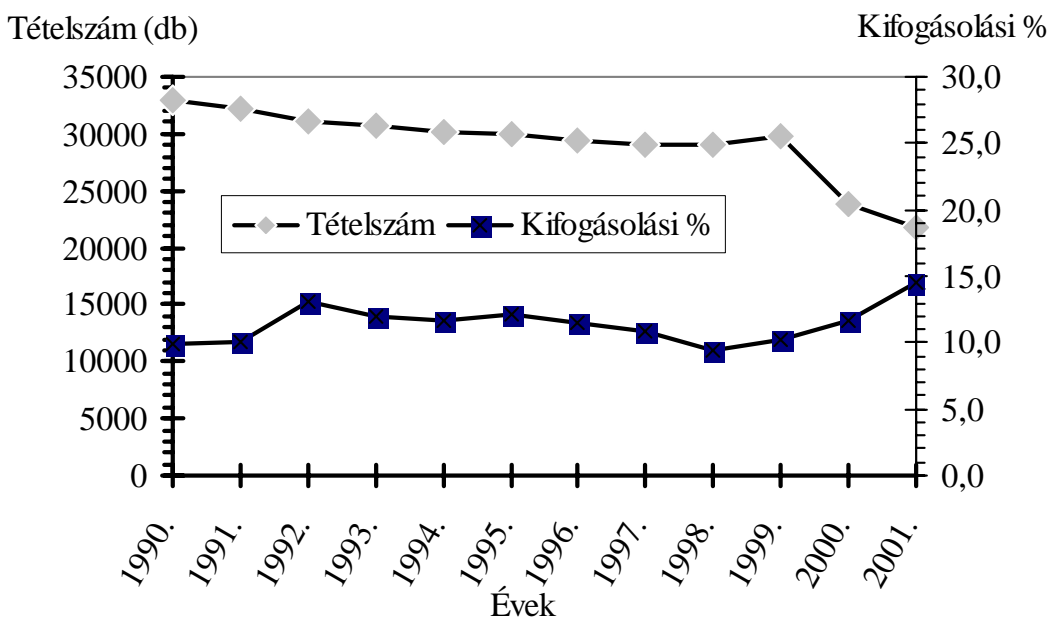
megoszlását pedig sokszorossárá növeli, ezáltal lecsökkenti az egyes termékekre eső vizsgálati számot. Ezáltal az is előfordulhat, hogy az adatok kis száma már bizonyos esetekben nem teszi lehetővé az értékelést. Ezért a 2002. évi terv már ismét nagyobb tételszámot tartalmaz.

A megmintázott tételek vizsgálata alapján talált kifogásolások aránya 2001-ben folyamatosan nőtt, az élelmiszerek minősége romlott. A vizsgálatok eredményeként az élelmiszerek 85,5 %-a felelt meg az előírásoknak. Az élelmiszerek kifogásolási arányának változásait követve – több évre visszatekintve – megállapítható, hogy a hibás élelmiszerek előfordulási aránya emelkedő tendenciát mutat. A hibás élelmiszerek számának elmúlt évi jelentős növekedése ismételten felhívja a figyelmet az élelmiszer-minőségellenőrzés megerősítésének szükségességére.

**2. táblázat: A hatósági élelmiszer-ellenőrzés főbb adatainak alakulása az elmúlt 15 évben**

Év	Vizsgált hatósági tétel (db)	Kifogásolt tétel (%)	Egyéb vizsgált minta (db)
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

Az egyéb vizsgált minták reprezentálják a hatósági engedélyezési eljárással összefüggő laboratóriumi vizsgálatra szánt mintákat, az új élelmiszer és az új termék gyártmánylap jóváhagyásával, a minőség-megőrzési idő meghosszabbításával, a fogyasztói panaszok kivizsgálásával, valamint a társhatósági és eseti célvizsgálatokkal kapcsolatos mintákat.



**1. ábra: A hatósági élelmiszer-minőségellenőrzés statisztikus tételszámának és kifogásolási %-ának alakulása 1990 és 2001 között**

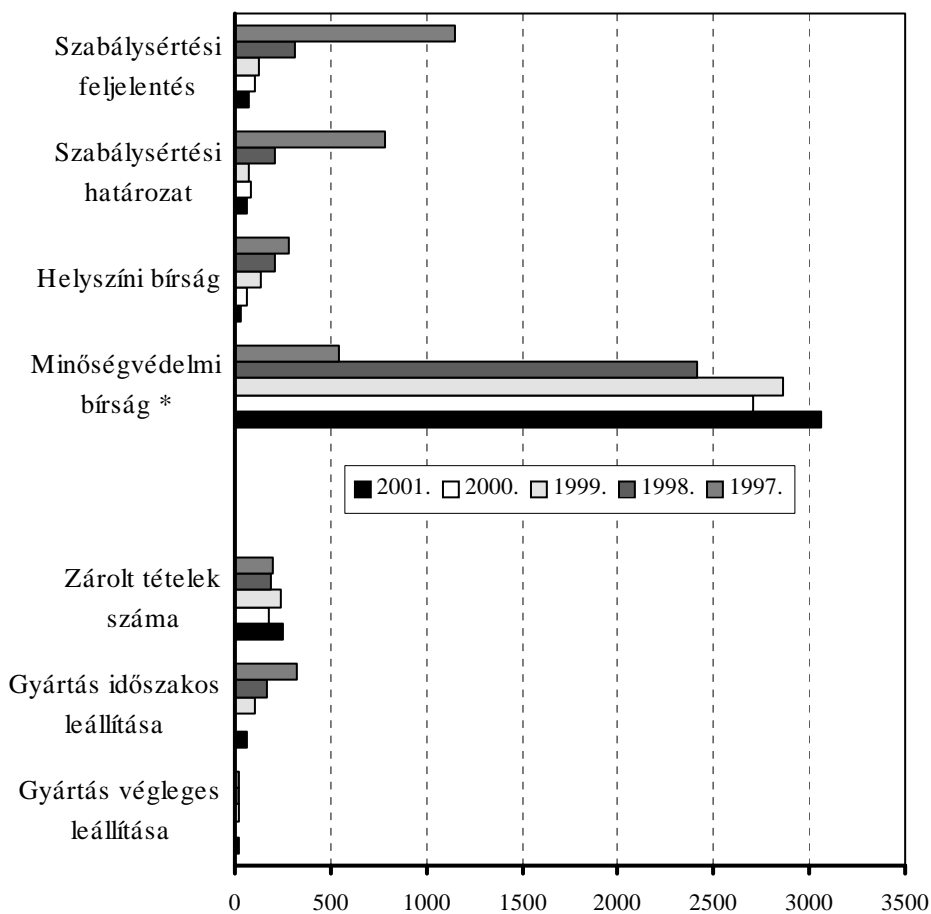
#### **4.1.1. A hatósági intézkedések alakulása**

Az élelmiszer-minőségellenőrző hatóság az ellenőrzés során a hibás termékek és a nem megengedett élelmiszer-előállítói tevékenység miatt 3066 alkalommal szabott ki minőségvédelmi bírságot 97 mFt értékben és 75 szabálysértési eljárást kezdeményezett, valamint 30 alkalommal a helyszínen intézkedett és bírságolt 122 eFt értékben. A minőségvédelmi bírság a hatósági intézkedés egyik leghatékonyabb és egyre gyakrabban alkalmazott eszköze. A 2001. évben az élelmiszer-előállítók működésének egészére történő intézkedések száma jelentősen nőtt.

A jogszabályok be nem tartásának mértéke, illetve más előírások megsértésének súlyossága alapján – engedély nélküli élelmiszer-előállítás, élelmiszer-hamisítás, megtévesztés, tiltott anyagok, eszközök használata stb. miatt – a termék gyártását 65 esetben a hatóság ideiglenesen felfüggesztette (abból kiemelkedő volt a 29 kenyér és péksütemény), illetve 25 termék előállítását véglegesen megszüntette (abból 21 édesség előállítása).

Az élelmiszer-előállító üzem működését 57 alkalommal függesztették fel ideiglenesen, amelyből 21 húst és húskészítményt, 10 baromfi- és -húskészítményt előállító, valamint 7 sütőüzem volt. 23 üzemet végleg bezártak, illetve a tevékenységüket végleg megszüntették, amelyből 15 húsüzem volt.

Az élelmiszer-előállítóknál összesen 250 hibás élelmiszer-tétel került zárolásra, amelynek értéke 37 mFt-ot tett ki. Ebből 69 tételt átdolgozásra utaltak 25 mFt értékben, 9 tételt pedig takarmányozási célra irányítottak, amelynek értéke 7 mFt volt. Más célú felhasználásra került 9 tétel 295 eFt értékben. 163 veszélyes anyagokat tartalmazó és ezért felhasználásra alkalmatlan tétel került megsemmisítésre, amelynek értéke 5 mFt-ot tett ki. Az élelmiszer-minőségellenőrző hatóság intézkedéseinek alakulását a 2. ábra szemlélteti.



**2. ábra: A hatósági élelmiszer-minőségellenőrzés intézkedéseink alakulása 1997 és 2001 között**

\* A minőségvédelmi bíróság 1997. II. félévétől alkalmazható.

#### 4.1.2 Élelmiszer-előállítók és kereskedelmi egységek hatósági ellenőrzése

Az élelmiszer-előállító üzemek ellenőrzési tervét – harmonizált – kockázatbecslésen alapuló módszerrel határozták meg és mindig a gyakorlati szükségletekhez igazítják.

Így az év folyamán a 7646 élelmiszer-előállító üzemből 4404 üzemet (57,6 %) ellenőriztek, amely hozzávetőlegesen közel minden második élelmiszer-előállító üzem ellenőrzését jelenti. Továbbá 1227 kis- és nagykereskedelmi egységben végeztek ellenőrzést.

A 4404 üzemben a hatósági szakemberek összesen 7184 ellenőrzést végeztek, így az ellenőrzés gyakorisága 1,63-ra nőtt a 2000-ben elért 1,52-es értékkel szemben. Ez azt jelenti, hogy a rendkívül fontos utóellenőrzések száma növekedett.

Az ellenőrzések során a hatóság 11 létesítési engedéllyel nem rendelkező üzemet, továbbá 29 működési engedéllyel nem rendelkező élelmiszer-előállítót talált. Nem volt „jóváhagyott” gyártmánylapja 211 terméknek, azaz engedély nélkül végezték az előállításukat.

Az ellenőrzési eljárások az évek során jelentősen fejlődtek. A minőség-irányítási rendszerrel rendelkező nagy vállalatok esetében, ahol az adminisztráción keresztül áttekinthető a napi gyakorlat és a felhasznált anyagok nyomonkövetése, ott az ellenőrzés a minőségbiztosítási rendszer egészére, annak megbízható működtetésére, a kritikus minőségi pontokra és a gyártás biztonságos körülményeire irányul. Az elavult technikát alkalmazó kis- és középvállalkozásoknál fokozott hatósági minőség-felügyeleti és teljes körű technológiai ellenőrzést végeznek.

### **4.1.3. Hatósági engedélyezési eljárások**

Az elmúlt évben az állomások élelmiszer-előállítói tevékenység létesítéséhez 788 szakhatósági hozzájárulást és 866 működési engedélyt adtak ki. A kiadott engedélyek száma csökkent.

A hatósági engedélyezési eljárás alkalmával a következőkre került sor:

- 2 új élelmiszer engedélyezése;
- 3397 új termék engedélyezése és nyilvántartásba vétele;
- több telephelyen előállított élelmiszerek esetében 8358 új termék nyilvántartásba vétele.

Összességében 11755 új termékkel kapcsolatosan kellett a hatóságnak eljárnia.

A legtöbb új terméket a következő termékcsoportokban engedélyezték: 772 terméket a kenyerek, péksütemények csoportjában; 493 terméket az egyéb élelmiszer termékcsoportban; ezen túlmenően 437 édességet; 388 konzervet; 361 húsfélét és húskészítményt. Az élelmiszer minőség-megőrzési időtartamának meghosszabbítását 169 termékre adták meg.

A hatósági ellenőrzések és engedélyezési eljárások számát szakágazatonként a 3. táblázat tartalmazza.

**3. táblázat: Élelmiszer-előállítói ellenőrzések és engedélyezési előírások száma szakágazatonként 2001-ben**

SZAKÁGAZAT	ÜZEM-ELLENŐRZÉS			ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁS						
	Üzem száma	Ellenőrzött üzemek száma	Összes ellenőrzések száma	Új élelmiszer (darab)	Jóváhagyott új termék (darab)	Nyilvántartásba vett új termék (darab)	Gyártmányalap megújítás (darab)	Minőségmegőrzési idő meghosszabbítás (db)	Létesítési szakhatósági hozzájárulások (darab)	Működési engedélyek száma
Baromfi és -készítmények	179	145	262	0	146	486	432	2	24	32
Bor	0	0	0	0	0	0	0	0	146	138
Cukor és cukortermékek	11	10	47	0	3	2	12	0	4	3
Dohánygyártmányok	8	7	14	0	71	3	21	0	2	0
Édességek	712	333	454	0	437	773	222	56	51	52
Gabona és -készítmények	276	186	366	1	70	67	95	2	18	28
Hús és -készítmények	721	402	757	1	361	1454	746	12	41	98
Hűtött és gyorsf. termékek	115	88	161	0	95	70	83	14	23	10
Konzervek	616	391	678	0	388	536	275	34	104	51
Növényolaj és -készítmények	148	87	149	0	5	38	16	5	4	6
Sörök	156	94	157	0	4	46	43	4	6	9
Sütéssel kenyerék, péksüt.	1723	1403	2168	0	772	3084	1534	3	133	187
Szárasztészták	401	271	408	0	17	118	76	0	18	17
Szeszesitalok	799	213	270	0	161	375	38	0	25	47
Tej és tejtermékek	140	125	479	0	98	695	375	17	24	28
Üdítőitalok, szikvizek	1171	484	574	0	276	302	130	16	119	122
Egyéb élelmiszerek	470	165	240	0	493	309	211	4	46	38
<b>Mindösszesen</b>	<b>7646</b>	<b>4404</b>	<b>7184</b>	<b>2</b>	<b>3397</b>	<b>8358</b>	<b>4309</b>	<b>169</b>	<b>788</b>	<b>866</b>

## 4.2. Élelmiszerek minőség alakulása

### 4.2.1. Az élelmiszerek minőségi szintjének általános elemzése

A 2001. évben a vizsgált feldolgozott élelmiszerek 85,5 %-a megfelelt az előírt követelményeknek. A hibás élelmiszerek aránya emelkedő tendenciát mutat, az élelmiszerek minősége romlott (2001. év 14,5 %; 2000. év 11,6 %; 1999. év 10,2 %; 1998. év 9,4 %).

Megállapítható, hogy – a növényolaj- és a hűtőipari készítmények, valamint az egyéb élelmiszerek csoportja kivételével – minden szakágazatban tovább romlott a minőség. Kirívóan nagy volt a kifogásolási arány növekedése az üdítőitalok, szikvizek termékcsoportban (+8,7 %), a baromfi- és -készítmények esetében (+5,0 %), valamint a szárasztésztaféléknél (+4,9 %).

Az élelmiszert előállító szakágazatok közül az országos élelmiszeripari átlag felett kifogásolták a száraztésztaféléket (24,1 %), a kenyereket és péksüteményeket (23,5 %), az üdítőitalokat, szikvizet (19,0 %), a húst és húskészítményeket (16,4 %), valamint a gabonaféléket (15,6 %).

Az országos átlag alatt kifogásolták a tejet és tejkészítményeket (11,0 %), a konzerveket (10,2 %), az édességeket (10,2 %), a baromfihúst és -készítményeket (9,9 %), valamint az egyéb élelmiszereket (9,8 %).

Kis mértékű volt a kifogásolás a sörök (7,5%), a szeszesitalok (7,1 %), a cukorfélék (6,2 %), a növényolaj készítmények (5,5 %), valamint a gyorsfagyasztott élelmiszerek (4,0 %) vizsgálata során.

Hibátlan volt – már több éve – a dohány szakágazat; a vizsgált termékek minden esetben megfeleltek az előírt követelményeknek.

Az élelmiszerek szakágazatonkénti minőség alakulását a kifogásolási % alapján a 3. ábra mutatja.

## **4.2.2. A hibaokok arányának alakulása**

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

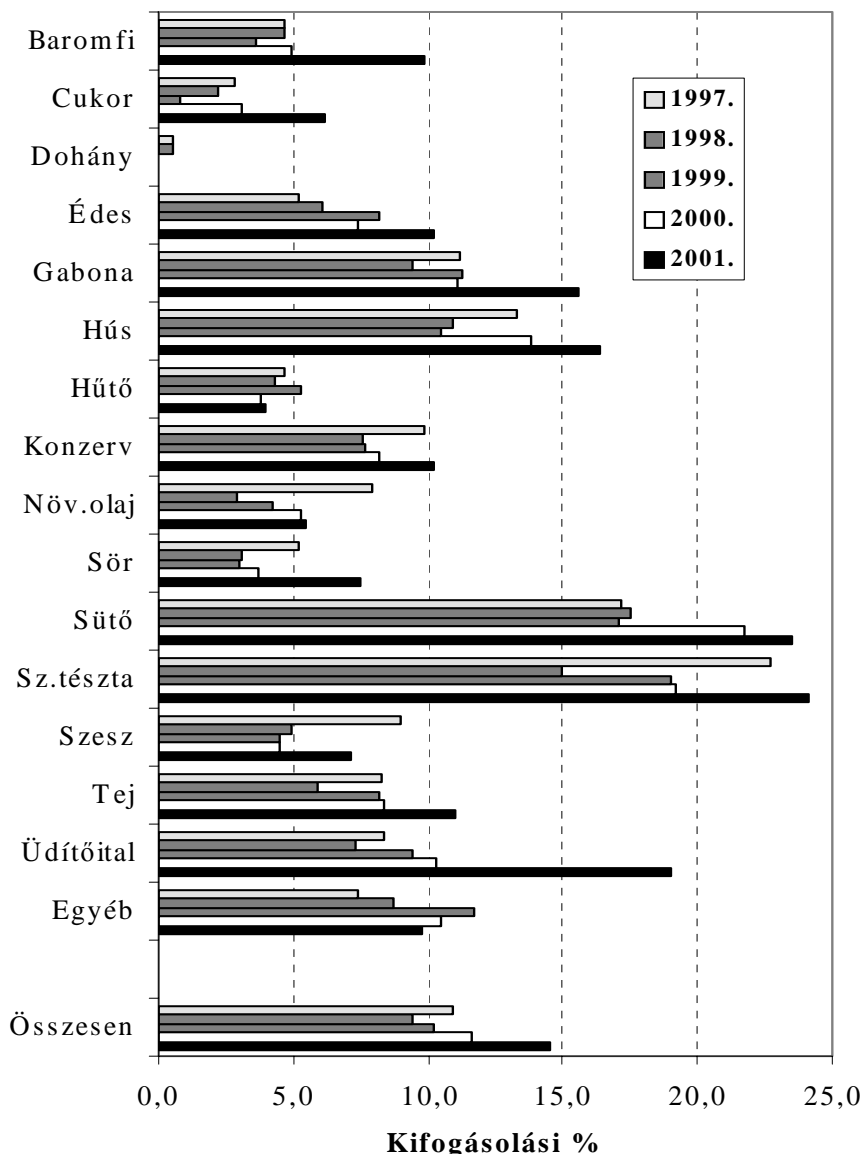
Az élelmiszerek vizsgálata során feltárt kifogásolási okok hibaarányának megoszlási százalékát tekintve az összetételi jellemzők kifogásolása volt a legnagyobb mértékű (2001-ben 41,3 %; 2000-ben 44,8 %; 1999-ben 45,4 %).

Ezek az összetételi hibák nehezen ismerhetők fel; jelentős részük csak laboratóriumban végzett vizsgálatok során deríthető ki. Túlkínálat esetén, sokszor – főként a nagy áruház-láncok – nyomott áron veszik át a termékeket, ezért az előállítók sokszor olyan megoldást keresnek, amelyek eredményeként a termék az adott árfekvésben még előállítható, de az többnyire az összetétel rovására megy. Az összetételi hibák nagy arányának okozója lehet az is, hogy Magyarországon a kis- és középvállalkozások többsége nem rendelkezik laboratóriummal.

### **b) A jelölés hiba arányának elemzése**

A második nagyarányú hibaok a jelöléssel kapcsolatos jogszabályi előírások elmulasztásából vagy szándékos megkerüléséből adódó hiányosság. Visszatekintve az elmúlt évekre (2001-ben 30,0 %; 2000-ben 26,1 %; 1999-ben 27,5 %) előfordulási arányuk nőtt.

## Szakágazat



**3. ábra: Élelmiszerek minőség alakulása szakágazatonként a kifogásolási % alapján 1997 és 2002 között**

A jelölési előírásokat nagyjából a kis üzemet működtető élelmiszer-előállítók nem tartják be, mivel nehezen tudják követni az élelmiszerjogi szabályozásokat. Az élelmiszerek jelölése élelmiszer-biztonsági és humánegészségügyi szempontból is igen komoly jelentőségű, mivel léteznek olyan nem jelölt összetevők, amelyek súlyosan veszélyeztethetik a fogyasztók egészségét (pl. az allergén anyagok).

Az EU Bizottság előterjesztése értelmében 2005. január 1.-től az EU piacra kerülő előrecsomagolt élelmiszereken fel kell tüntetni majd a potenciális allergéneket. Módosították az eddigi jelöléssel foglalkozó Irányelvet is, amely a végtermék 25 %-ánál kisebb mennyiségben előforduló összetevő esetében nem írta elő annak kötelező feltüntetését.



Továbbra is lehetőség van az összetevők kategória szerinti megnevezésére (pl. növényolaj), de az esetlegesen allergiát kiváltó anyagokat minden esetben külön fel kell tüntetni.

Potenciálisan allergén összetevők az előterjesztés szerint a következők:

- glutént tartalmazó gabonafélék és származékaik;
- kagyló- és rákfélék, valamint származékaik;
- tojás és származékaik;
- halak és származékaik;
- földimogyoró és származékaik;
- szójabab és származékaik;
- tej és tejtermékek, valamint származékaik (beleértve laktóz);
- diófélék és diókészítmények;
- szezám-mag és származékai;
- szulfit (vörösborok adalékanyagaként 10 mg/kg koncentráció felett).

A kialakult nemzetközi és hazai gyakorlat szerint nagyon lényeges a speciális termékek megbízható, pontos jelölése (pl. biotermék, GMO termék), hogy a fogyasztó önmaga dönthesse ezek vásárlásáról. Hasonlóan fontos a friss, tiszta, természetes stb. – kifejezések marketing céllal történő használatának kerülése, illetve a jelölés egységes elvek szerinti megítélése az ellenőrző hálózatban. A házi készítésű, eredeti, hagyományos stb. kifejezéseket pedig csak indokolt esetben lehet alkalmazni.

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

Az élelmiszerek hibaokai között az érzékszervi jellemzők hibaaránya csökkent (2001-ben 13,9 %; 2000-ben 16,6 %; 1999-ben 16,0 %). Ismeretes, hogy egy termék hosszú távú kedveltségét elsősorban érzékszervi jellemzői határozzák meg, melyek közül az „íz” kiemelkedő jelentőségű. Az ízhiba – az összes érzékszervi hiba között – 36,8 %-ban fordult elő.

Az érzékszervi hiányosságok gyakran utalnak olyan egyéb hibákra, amelyek a termék további analitikai vagy mikrobiológiai vizsgálatát teszik szükségessé, illetve önmagában is alapul szolgálhatnak a fogyaszthatóság eldöntésének.

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

A mikrobiológiai hibák aránya erőteljesen emelkedő tendenciát mutat (2001-ben 7,9 %; 2000-ben 5,9 %; 1999-ben 5,0 %). Az élelmiszer-biztonság érdekében nagy jelentősége van a gyártásközi és a végtermék

mikrobiológiai ellenőrzésének. Gyakran csak az élelmiszerek érzékszervi bírálatánál derül ki, hogy a termék mikrobiológiailag is hibás (savanyú vagy erjedt szag, íz stb.).

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

Tömeg- és térfogathiba viszonylag kis mértékben fordult elő (2001-ben 3,8 %; 2000-ben 4,5 %); az előző évihez képest csökkenő tendenciát mutat. A mai fejlett számítógéppel támogatott előállítói rendszerekben az automata mérési eszközök nagy pontossággal állíthatók be a kívánt értékre.

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

A toxikológiai hibák aránya nőtt (2001-ben 1,6 %; 2000-ben 0,7 %; 1999-ben 1,2 %). A toxikus anyagok magadott határérték feletti jelenléte veszélyeztetheti a fogyasztó egészségét. Mivel kimutatásuk csak laboratóriumban lehetséges, a fogyasztó általában egyáltalán nem érzékeli ezen veszélyes anyagok jelenlétét.

Az ismertetett jogi előírások módosítása következtében tovább növekedik az előállítók felelőssége. A liberálisabb szabályozással bizalmat kaptak az élelmiszer-előállítók arra nézve, hogy önállóan, de megbízhatóan oldják meg az élelmiszer-előállításban keletkező szakmai problémák kezelését, ami fokozottan érvényes a toxikus anyagok és más veszélyek elhárítása érdekében.

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

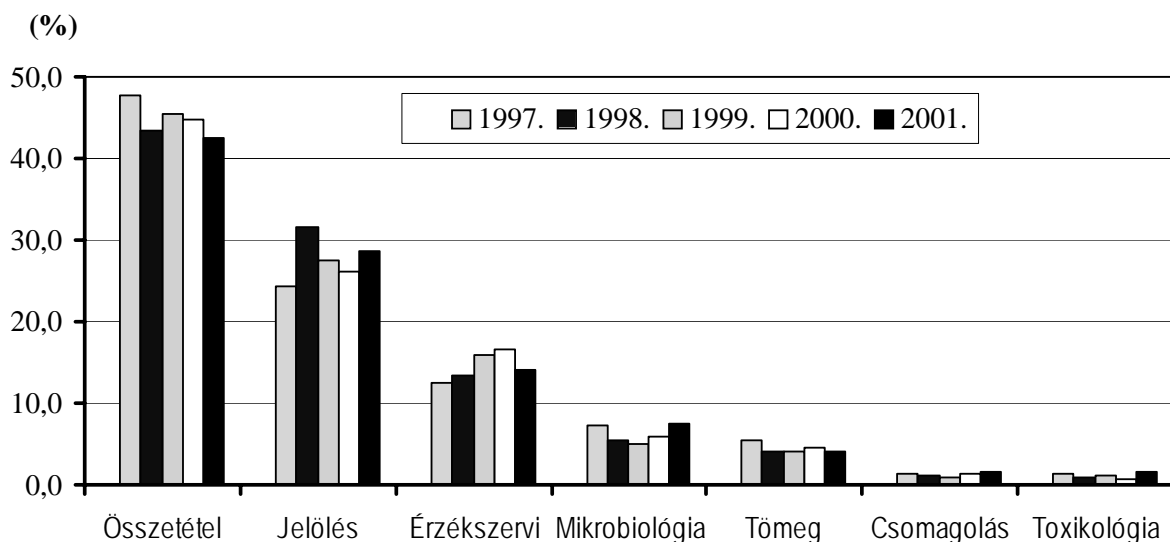
A hibásan csomagolt élelmiszerek aránya csekély és az elmúlt évihez hasonló mértékű (2001-ben 1,6 %; 2000-ben 1,4 %). Ugyanakkor jelentős váltásra van szükség az élelmiszerek csomagolóeszközeinek kiválasztásában a környezetvédelem szempontjából.

Az EU részére leadott magyar vállalás szerint a csomagolóanyag-hulladék 50 %-át a 2005. év elejétől be kell gyűjteni, az ipari szemétnél ez az arány 35 %.

A magyar jogi szabályozás szerint a „termékdíj” fizetési kötelezettséget már kiterjesztették a csomagolóeszközökre. Bizonyos jogszabályi feltételek teljesítése esetén a termékdíj megfizetése alól a felmentés részleges vagy teljes lehet, amellyel a csomagolóeszközök újrahasznosítását vagy begyűjtését és újrafeldolgozását, valamint a környezetbarát csomagolóanyagok használatát ösztönzik.

Összefoglalva a hibaokok alakulásának elemzéséből kitűnik, hogy 2001-ben emelkedett a jelölési, mikrobiológiai és toxikológiai hibák aránya. Megállapítható, hogy kiemelkedően nagy volt az összetételi hibák aránya, amit a jelölési hibák volumene követett.

A kifogásolt élelmiszerek hibaokainak alakulását a 4. ábra szemlélteti.



**4. ábra: A hibaokok alakulása 1997 és 2001 között**

### **4.3. A hatósági munkát támogató jelentősebb szakmai tevékenységek**

- 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 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.
- A társhatóságokkal és társintézményekkel együtt több alaklommal közös ellenőrzést folytattak, melyek közül kiemelkedők a következők:
  - az ÁNTSZ-tal és a Megyei Fogyasztóvédelmi Felügyelőségekkel közös élelmiszer-ellenőrzéseket lebonyolítása;
  - a Vám és Pénzügyőrség felkérésére szakértői tevékenység ellátása;
  - együttműködés a Megyei Rendőr Főkapitányságokkal illegális élelmiszerforgalmazó helyek betiltásában.

- A „Magyar Élelmiszerkönyvi Szakbizottság”-ok munkájában több hálózati szakember vett részt.
- A minőségügyi társadalmi szervezetekben (Magyar Élelmiszerminősítő Társaság, MÉTE, EOQ MNB Élelmiszer Szakbizottság, Magyar Táplálkozástudományi Társaság, az MTA Élelmiszer-tudományi, Biokémiai, Élelmiszerkémiai Bizottságok stb.) aktív szerepet vállaltak. Előadásokat tartottak, továbbképzéseken vettek részt, minőségügyi fórumokat szerveztek. Számos élelmiszeripari szakkiállításon, vásáron – szakmai tudásukat kamatoztatva – működtek együtt a kiállítás rendezőivel és vettek részt a termékek szak-zsűrizésében.

## **5. Az Állomások élelmiszer-minőségellenőrző tevékenységének összefoglalása az egyes szakágazatok szerint**

### **5.1. Baromfihús és baromfikészítmények**

A hatósági ellenőrző hálózatban vizsgált 1011 baromfitermék tétel 90,1 %-a felelt meg a gyártmánylapok előírásainak.

A minőségi kifogások 43,4 %-a jelölési hibákból, 22,1 %-a érzékszervi és 19,5 %-a összetételi hiányosságból adódott. Mikrobiológiai szennyezettség miatt 12 tételt, csomagolási hiba miatt 2 tételt, míg tömeghiány miatt 2 tételt kellett kifogásolni. Toxikológiai szempontból aggályosnak egy termék bizonyult. A hibákért 96 minőségvédelmi bírságot szabtak ki, összesen 4614 eFt értékben, szabálysértési feljelentésre 1 esetben került sor. Ezen túlmenően az ellenőrök 12 tétel megsemmisítését rendelték el 404 eFt értékben.

### **5.2. Cukrok és cukortermékek**

A hatóság az éves ellenőrzések során 260 tétel cukorterméket vizsgált meg, amelyek 93,8 %-a felelt meg a vonatkozó előírásoknak. Ez az előző évi szintnél kicsit gyengébb, de a szakágazatok között a harmadik legjobb eredmény.

Összesen 16 minőségvédelmi bírság (értéke 791 eFt) kiszabására került sor. Egy tételt (47 eFt) átdolgozásra, egy tételt pedig (1,2 eFt) takarmányozásra utaltak az ellenőrök.

### 5.3. Dohány és dohánytermékek

A hatósági ellenőrző hálózatban az éves ellenőrzés során 114 tétel dohányterméket vizsgáltak meg, amelyek mindegyike megfelelt a vonatkozó előírásoknak. Így a dohánytermékekkel kapcsolatosan hiányosság nem fordult elő.

A Heves megyei Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás dohány laboratóriumában került sor a hatósági minták nikotin- és kátrány-tartalmának vizsgálatára. Megállapítható, hogy mindkét jellemző mért értéke a konfidencia-sávon ( $\pm 20\%$ ) belül volt. A hatósági ellenőrző szakemberek azonban jelezték, hogy a kisebb pozitív irányú eltérés is káros a fogyasztókra nézve. A megvizsgált 102 termék közül ugyanis a deklarált értékhez képest  $10\%$ -nál nagyobb, de  $20\%$ -nál kisebb pozitív irányú eltérést 14 nikotin és 3 kátrány eredmény mutatott.

### 5.4. Egyéb élelmiszerek

A hatósági ellenőrző hálózat megállapításai szerint 912 tétel vizsgálata alapján a termékcsoport  $90,2\%$ -a felelt meg a vonatkozó előírásoknak.

A minőségi kifogások  $41,1\%$ -a jelölési,  $27,4\%$ -a összetételi hibákból,  $20,3\%$ -a érzékszervi hiányosságokból adódott. 5 tömeghiányos, 4 csomagolási hibás és 3 mikrobiológiailag fertőzött tétel fordult elő. Toxikológiai aggályosság miatt két terméket kellett kifogásolni. A hibák miatt 81 terméknel alkalmaztak minőségvédelmi bírságot 3095 eFt értékben; valamint 9 szabálysértési feljelentéssel éltek a hatósági ellenőrök. 3 tétel (997 eFt) megsemmisítésére került sor.

A hatósági szakemberek e termékcsoportban a legnagyobb kifogásolási arányt ( $25,0\%$ ) már évek óta a mézeknél találták.

### 5.5. Édességek

A vizsgált 1511 édesség-tétel  $89,8\%$ -a felelt meg a vonatkozó előírásoknak. Ez az előző évi kifogásolási szintnél valamivel gyengébb.

A minőségi kifogások  $52,4\%$ -a jelölési,  $19,4\%$ -a összetételi hibákból,  $11,0\%$ -a tömeghiányból és  $9,9\%$ -a érzékszervi hiányosságból adódott. 8 tételt mikrobiológiai szennyezettség miatt, 5 tételt hibás csomagolás miatt, 1 terméket pedig toxikológiai szennyezettség miatt kellett kifogásolni. Az ellenőrök a hibákért 145 terméknel alkalmaztak minőségvédelmi bírságot, amelynek értéke 4348 eFt volt. 8 esetben kellett szabálysértési feljelentéssel élni. Összesen 22 tétel (826 eFt) került zárolásra.

## 5.6. Gabona és gabonakészítmények

A vizsgált 1446 tétel gabona és gabonakészítmény 84,4 %-a felelt meg a vonatkozó előírásoknak. Ez megegyezik az előző év kifogásolási szintjével.

A minőségi kifogások arányának megoszlása: 54,3 %-a összetételi, 16,3 %-a jelölési és 14,2 %-a érzékszervi hibákból adódott. Mikrobiológiai fertőzöttség 9,0 %-ban, tömeg-hiány 4,8 %-ban fordult elő. Csomagolási hiányosságra 4 tétel esetében derült fény. Toxikológiai aggály nem merült fel. A hibák miatt a hatóság 221 minőségvédelmi bírságot szabott ki összesen 9911 eFt értékben. A zárolt tételek száma összesen 20 volt, amelyek értéke 23721 eFt.

## 5.7. Gyorsfagyasztott termékek

A hatósági ellenőrző hálózatban 725 tétel gyorsfagyasztott terméket vizsgáltak meg, amelynek 96,0 %-a elégítette ki a gyártmánylap, valamint a Magyar Élelmiszerkönyv előírásait. Ezzel az eredménnyel a termékek a második legalacsonyabb kifogásolási szintet érték el.

A minőségi kifogások közül a legjelentősebbek 48,6 %-kal a jelölési hibák. Az összetételi hiányosságok 20,0 %-ot tettek ki, a tömeghiány, valamint a mikrobiológiai kifogások aránya 11,4 - 11,4 % volt. A csomagolási hibák aránya 5,7 %, míg az érzékszervi hibáké 2,9 %. Minőségvédelmi bírság kiszabására 29 terménél összesen 979 eFt értékben került sor. A hatósági szakemberek toxikológiai szempontból kifogásolható terméket nem találtak.

A gyorsfagyasztott félkész ételek 10,4 %-át, míg a gyorsfagyasztott tésztafélék 7,8 %-át kellett kifogásolni. A megvizsgált gasztrofól készítmények között hibás termék nem fordult elő.

## 5.8. Hús és húskészítmények

A hatósági ellenőrző hálózatban 3205 tétel húst és húskészítményt vizsgáltak meg, amelynek 83,6 %-a elégítette ki a gyártmánylap, valamint a Magyar Élelmiszerkönyv előírásait.

A minőségi kifogások közül a legjelentősebbek 43,9 %-kal az összetételi hibák. A jelölési hiányosság 34,1 %-ot, az érzékszervi hibák 13,6 %-ot, a mikrobiológiai szennyezettség miatt kifogásolt tételek 5,9 %-ot, míg a toxikológiai kifogásolás 1,9 %-ot tett ki. Csomagolási hiba a tételek 0,6 %-ában fordult elő. A hibás termékek miatt 505 alkalommal szabtak ki minőségvédelmi bírságot, amelynek értéke 14917 eFt volt. Szabálysértési feljelentés 2 alkalommal, míg helyszíni bírság kiszabása 4 terméknél

fordult elő. A gyártás ideiglenes felfüggesztésére 14 terméknél került sor. 69 tételt (1196 eFt) kellett megsemmisíttetni, 24 tételt (221 eFt) átdolgozásra utaltak, míg más célú felhasználásra 1 tétel (39 eFt) került.

A hőkezelt, szárított húskészítmények 38,7 %-a volt hibás; a füstölt szárazkolbászok hibaaránya 31,0 %-ot tett ki. Míg az előbbinél az összetételi hibák fordultak elő leggyakrabban, addig az utóbbinál az összetételi és a jelölési hibák közel azonos száma volt jellemző. Viszonylag kis tételszámmal vizsgálták a tőkehúsokat, de a hibaarány igen nagy (41,2 %) volt, aminek oka elsősorban a jelölés hiányosságai voltak. A kolbászfélék hibaaránya 21,8 % tett ki.

## **5.9. Kenyerek és péksütemények**

A hatósági ellenőrző hálózatban 3847 kenyér és péksütemény tételt vizsgáltak meg, amelynek 76,5 %-a elégítette ki a gyártmánylapok, valamint a Magyar Élelmiszerkönyv előírásait. A szakágazatok közül ennek az iparágnak a termékei bizonyultak a második leggyengébbnek.

A minőségi kifogások 51,4 %-a összetételi hiányosságból, 22,7 %-a jelölési, 18,7 %-a érzékszervi hibákból, 4,7 %-a pedig tömeghiányból adódott. A hibaokok között 1,5 % volt a csomagolási hiba. 8 terméknél állapítottak meg az ellenőrök toxikológiai szempontból aggályos, határérték feletti szennyezettséget. Mikrobiológiai kontaminációból eredő hiányosság 5 terméknél fordult elő. A feltárt hiányosságokért 868 minőségvédelmi bírságot szabtak ki, összesen 18276 eFt értékben. A hatóság 34 terméknél kezdeményezett szabálysértési feljelentést, míg helyszíni bírság kiszabására 14 terméknél került sor. A hibák megszüntetéséig 29 termék gyártását ideiglenes felfüggesztették.

A legnagyobb mértékű kifogásolási arány a zsemlemorzsnál fordult elő (57,4 %). A kiemelt kategóriájú fehér kenyerek 40,6 %-os, a rozs- és a rozsos kenyerek 34,7 %-os, valamint az egyéb kenyerek 40,4 %-os kifogásolási arányt mutattak fel.

## **5.10. Konzervek**

A hatósági ellenőrző hálózatban az év folyamán 2032 konzerv terméket vizsgáltak, amelynek 89,8 %-a elégítette ki a gyártmánylapok, valamint a Magyar Élelmiszerkönyv előírásait.

A minőségi kifogások 36,5 %-a jelölési és 25,0 %-a összetételi hiányosságból, 15,1 %-a pedig érzékszervi hibákból származott. Toxikológiai szempontból aggályos termékek 10,3 %-ot tettek ki.

Mikrobiológiai szennyeződés a hibás tételek 6,7 %-ánál, tömeghiány 5,6 %-ánál, csomagolási hiba pedig 0,8 %-ánál fordult elő. A hibás termékekért 202 minőségvédelmi bírságot kellett kiszabni, összesen 7860 eFt értékben. Szabálysértési feljelentésre 6 esetben került sor. 21 tétel megsemmisítését kellett elrendelni, amelyek értéke 422 eFt; 5 konzerv tétel pedig más célú – nem étkezési – felhasználására került sor (értéke: 152 eFt).

A leggyakrabban kifogásolt termék az ételízesítőkön belül (11,6 %) a fűszerpaprika volt (16,6 %). Erre elsősorban a nem engedélyezett színezék alkalmazása miatt kerül sor. Ki kell még emelni a savanyúságok termékcsoportjában előforduló hiányosságokat (12,7 %). A viszonylag kis tételszámmal ellenőrzött halkonzerveknél a szakemberek ebben az évben is a legnagyobb kifogásolási arányt találták (20,0 %).

### **5.11. Növényolaj-termékek**

A hatósági ellenőrző hálózatban vizsgált 327 növényolaj-termék tétel 94,5 %-a felelt meg a gyártmánylapok előírásainak. A minőségi kifogások 63,6 %-a jelölési hibákból, 22,7 %-a összetételi hibákból, 2 tétel hibája toxikológiai szennyeződésből, 1 tétel pedig érzékszervi hiányosságból származott.

A hibák miatt 18 növényolaj-ipari termék minőségvédelmi bírságolására került sor, amelynek összértéke 889 eFt volt. Az ellenőrzés nem talált térfogat- és csomagolás-hibás, valamint mikrobiológiai szempontból aggályos terméket. A növényolaj-készítmények közül elsősorban az étolaj termékeket kellett kifogásolni (7,0 %).

### **5.12. Sörök**

A hatósági ellenőrző hálózatban vizsgált 584 sör tétel 92,5 %-a felelt meg a gyártmánylapok előírásainak.

A söröknél az összetételi hibaokok a jellemzőek 44,9 %-os aránnyal, majd ezt követik a jelölési hiányosságok 32,7 %-kal. 6 tételt mikrobiológiai szennyeződés, 2 terméket csomagolási-tárolási, 2 tételt érzékszervi hiba, 1 terméket pedig térfogathiány miatt szankcionáltak az ellenőrző szakemberek. A hibák miatt 42 termék minőségvédelmi bírságolására került sor 2039 eFt értékben. 4 tételt megsemmisítésre kellett utalni, amelyek értéke 71,5 eFt volt.

Toxikológiai szempontból nem volt aggályos termék az ellenőrzöttek között.



### **5.13. Szárastészták**

A hatósági ellenőrző hálózatban 1126 tétel szárastésztá termékét vizsgáltak meg, amelynek 75,9 %-a elégitette ki a gyártmánylapok, valamint a Magyar Élelmiszerkönyv előírásait. Ez a legnagyobb kifogásolási aránnyal rendelkező szakágazat.

A minőségi kifogások 41,9 %-a összetételi hibából, 26,4 %-a mikrobiológiai szennyeződésből, 19,0 %-a jelölési hiányosságból, 11,3 %-a pedig érzékszervi hibákból származott. Tömeghiányt 3 tétel, míg csomagoláshibát 2 tétel esetében állapítottak meg a szakemberek. A hibás szárastésztákat 269 alkalommal kellett minőségvédelmi bírsággal sújtani, amelynek értéke 5808 eFt volt. Helyszíni bírságot 1 tésztánál került sor. 11 termék ideiglenes gyártását tiltották meg addig, amíg a hibát ki nem küszöbölik. 21 tétel (429 eFt) megsemmisítésre, 6 tétel (60 eFt) takarmányozásra került. Más célú felhasználásra 2 tételt (92 eFt) utaltak. Toxikológiai szennyeződésből eredő hiányosságot nem találtak.

A leggyakoribb mikrobiológiai hibát – 93 tételből 80-nál – a *Staphylococcus aureus* nagy száma okozta. 12 esetben találtak az előírtnál nagyobb kóliform baktérium számot, 12 esetben pedig szalmonella pozitivitást is. A hibák miatt a termékek gyártását felfüggesztették, majd azonnal elrendelték a takarítást és fertőtlenítést. A kifogásolt termékeket megsemmisítésre utalták. A nagy penészgomba szám miatt 4 tétel tésztát vontak ki a forgalomból.

### **5.14. Szeszes italok**

A hatósági vizsgálat alapján 776 szeszes ital tétel 92,9 %-a felelt meg a gyártmánylapok előírásainak.

A minőségi kifogások 55,1 %-a jelölési hiányosságból és 34,8 %-a összetételi hibából adódott. Érzékszervi hibásnak 4 termék, toxikológiai szempontból veszélyesnek 1 tétel mutatkozott, térfogat-hiány miatt szintén 1 tétel kifogásolására került sor, egy tételnek pedig a csomagolása nem volt megfelelő. Az 55 hibás termék miatt szabtak ki minőségvédelmi bírságot, amelynek értéke 2469 eFt volt. Összesen 2 tételt átdolgozásra utaltak, amelynek összértéke 180 eFt-ot tett ki.

### **5.15. Tej és tejtermékek**

A hatósági ellenőrző hálózatban 2669 tétel tejet és tejterméket vizsgáltak meg, amelynek 89,0 %-a elégitette ki a gyártmánylapok és a Magyar

Élelmiszerkönyv előírásait. Az elmúlt évhez képest a kifogásolási arány tovább növekedett.

A minőségi kifogások 34,2 %-a összetételi és 29,9 %-a jelölési hiányosságból, 21,3 %-a mikrobiológiai szennyeződésből, 10,2 %-a érzékszervi hibákból, míg 4,0 %-a tömeghiányból adódott. Csomagolási hiba 1 termék esetében fordult elő. A hibás termékek miatt 300 minőségvédelmi bírságot (14124 eFt) szabtak ki, a zárt tételek közül 1 (37 eFt) került megsemmisítésre, míg 5 tételt (256 eFt) átdolgozásra utaltak. 1 tétel (6894 eFt) takarmányozásra használtak fel. Toxikológiai hibából eredő hiányosság nem volt.

A legnagyobb kifogásolási arány az étkezési tehéntúróknál (17,4 %) és az egyéb sajtfélénél (16,4 %) fordult elő. A legnagyobb számban (86 tétel) kifogásolt termék a pasztőrözött tej volt.

## **5.16. Üdítőital, szikvíz és szénsavas ivóvíz**

A hatósági ellenőrző hálózatban vizsgált 1169 üdítőital, szikvíz és szénsavas ivóvíz tételek 81,0 %-a felelt meg az előírásoknak.

A minőségi kifogások 38,8 %-a jelölési, 35,3 %-a összetételi hibákból és 12,2 %-a mikrobiológiai szennyeződésből adódott. Előfordult még térfogat-hiány (13 tétel), érzékszervi hiányosság (8 tétel) és csomagolási hiba (10 tétel) is. Toxikológiai szempontból 13 hibás terméket találtak az ellenőrök. A hibás termékek miatt 219 minőségvédelmi bírságra (7081 eFt), 8 szabálysértési feljelentésre és 3 helyszíni bírság (13 eFt) kiszabására került sor. 6 esetben a termék gyártását ideiglenesen leállították. Az összes 8 zárt tétel 564 eFt értéket jelentett.

A szikvíz és szénsavas ivóvíz csoportba tartozó termékek 29,0 %-a nem felelt meg. A viszonylag kis számban vizsgált diabetikus termékek, illetve szőlő italok közel 50 %-át kellett kifogásolni.

## **6. Az Országos Borminősítő Intézet tevékenysége (OBI)**

### **6.1. A borvizsgálatok alakulása, a bor minősítése és ellenőrzése**

Az Országos Borminősítő Intézet 2001. évi minősítő tevékenysége során 16883 tétel bort, ízesített bort, barandyt, borpárlatot, mustot és sűrítményt

vizsgált meg és minősített. Ezek megoszlása 11604 belföldi, 3141 export és 738 import. Az OBI a további hatósági ellenőrzés során megmintázott 1400 egyéb mintát vizsgált meg.

A vörösboroknál a kátrányfesték (szintetikus színezék) tartalmat 4588 bor esetében vizsgálták, amelyek közül 17 (0,4 %) pozitívnak minősült. 4621 diglükózid-tartalom vizsgálatot is végeztek, amelyből 66 bor (1,4 %) tartalmazott direkt termő szőlőből származó bort is 5 %-ot meghaladó mértékben.

Az Országos Borminősítő Intézet ellenőrző tevékenysége alkalmával 91 nagykereskedelmi itallerakatban, üzemi raktárban, 996 kereskedelmi egységben, 3162 borozóban tartott helyszíni ellenőrzést. A 4249 helyszínen végzett ellenőrzésből származó 1400 minta vételére és vizsgálatára került sor, amelynek 61,4 %-a nem felelt meg a vonatkozó előírásoknak. A hibaokok megoszlása a következő volt: 44,9 % érzékszervi, 24,8 összetételi, 23,3 % jelölési és 7 % mikrobiológiai hiba.

### **6.1.1 A hatósági intézkedések alakulása**

Nem megengedett anyag felhasználásával előállított, illetve kifogásolható minőségű, kiszerezésű borok árusításáért az előállítók, illetve a forgalmazók ellen 56 esetben és 11 eFt értékben szabtak ki az ellenőrök. Ezen túlmenően 31 alkalommal tettek szabálysértési eljárásra javaslatot, amely 16 üzemet, 5 borkimérést és 10 egyéni termelőt érintett. Szabálysértési feljelentésre az elkövetés helye szerint illetékes szabálysértési hatóság 36 esetben hozott határozatot és átlagosan 20 eFt pénzbírságot szabott ki.

Az OBI vizsgálatai alapján megelőző jelleggel a felfedett hibák és hiányosságok miatt 812 bortételt kifogásoltak és 768 bortétel esetében hívták fel a figyelmet a vonatkozó szabályok betartására. Összesen 303 esetben írásban figyelmeztettek.

Az Intézet 55 tétel bort 76 eFt értékben zárolt, amiből fogyaszthatóság szempontjából alkalmatlannak ítélték 11 tételt, 11 eFt értékben megsemmisítettek, valamint 15 tétel bort 4 eFt értékben átdolgozásra utaltak. 2 esetben rendőrségi feljelentést tettek.

A Fogyasztóvédelmi Felügyelőségekkel végzett közös ellenőrzésen megmintázott borok vizsgálati eredménye alapján két esetben folytattak le eljárást. A Vám- és Pénzügyőrség kirendelő határozata alapján 43 ügyben végezték el a laboratóriumi vizsgálatot és készítettek szakértői véleményt.

Az 1997. évi CIII. törvény 58.§.(3) bekezdése szerint nem habzó köztes alkoholterméknek minősülő, adalékanyagot tartalmazó italok előállításáért,

illetve forgalomba hozataláért 8 esetben kezdeményeztek jövedéki eljárást. Borászati üzem ideiglenes bezárását 2 alkalommal rendelték el.

A bírósági eljárás változatlanul rendkívül lassú, egy az Intézet által 1994-ben feltárt peres ügyben mind a mai napig nincs jogerős ítélet.

### **6.1.2. A hatósági ellenőrzés tapasztalatai**

A jövedéki törvény bevezetése és az elmúlt évek jó évjárata kedvező hatású volt. Sok kifogásra a minősítések hiánya miatt került sor. Az év kezdetén a zárjegyek hiánya okozta a legtöbb gondot. A zárjegyek papírminősége is problémát jelentett, mivel eláztak, elszakadtak, leperegtek. A kereskedelmi forgalomban zárjegy nélküli bort nem találtak.

Nem volt egyértelmű az 1997. évi XXI. tv. 14.§.(7),(8) bekezdés és a végrehajtásra kiadott 106/1997. (XII.19.) FM.r.18.§., és a 23.§.(1) előírásainak gyakorlati alkalmazása a termelő és a VPOP részéről. A 2 literes PET vagy PRB flakonba töltött hordós borra a termelők megkapták a pénzügyőrségtől a 2 literes kannás bor zárjegyet. A pénzügyőrök a jogszabályt nem egységesen alkalmazták, azonos szabálysértésre pl. területenként más összegű bírságot szabtak ki.

A szőlő-bor pincekönyvek vezetése jelentősen javult, de voltak kisebb hiányosságok, szakmai problémák. A nagy pincészetek esetén, ahol a manuális nyilvántartás nem megoldható, a számítógépes nyilvántartással kapcsolatban sem volt egyértelmű a vámhivatali megítélés. A hatóság a pincekönyvek alapján folyamatosan ellenőrizte a minősítési határozatban szereplő bor és a forgalomba hozott bor mennyiségének összehasonlítását.

A borra vonatkozó származási bizonyítványok nem minden esetben feleltek meg. Egy esetben valótlán származási bizonyítvány miatt – az illetékes Hegyközségi Tanáccsal együttműködve – az ellenőrző hatóság rendőrségi eljárást kezdeményezett – ismeretlen tettes ellen. Előfordult, hogy a bizonyítványon szereplő mennyiséget meghamisították, de hamisított nyomtatvánnyal is találkoztak az ellenőrök.

Az eredményesebb hatósági eljárás érdekében az Intézet a jogi szabályozás módosítására több javaslatot tett.

### **6.1.3. Szüreti tapasztalatok**

Dél-Magyarországon a szüret felemás képet mutatott. A túlterhelt ültetvényeken a cukortartalom alig haladta meg a 13 mustfokot. Ugyanakkor a minőségre koncentráló szőlészetekben a fajták genetikai adottságának megfelelő cukortartalmat értek el. Ennek ellenére a 2001. évi évjárat messze elmaradt a megelőző évjárat szintjétől.

Az NMR készülék üzembe helyezésének hírére, valamint a rekordtermés és a pincekönyv kötelező vezetésének együttes hatására a cukorfelhasználás nagymértékben csökkent.

Dunántúlon az aszály visszafogta a szőlők fejlődését, így a sok napsütés ellenére a szőlő mustfoka nem érte el a várt mértéket. A korai esőzés számos rothadásnak indult szemet eredményezett. A korán kezdő szüretelőknél a mustok minősége nem volt megfelelő; ezért a későbbi időszakra halasztott szüretelők jártak jól, mivel magasabb mustfokú érett szőlőt tudtak a feldolgozóba szállítani. Az új borok érzékszervi bírálata nagyon szép színű, harmonikus illatú, friss, kellemes savtartalmú, telt, zamatot mutatott ki.

Észak-Magyarországon a szüret szeptember első napjaiban kezdődött el. A Mátraaljáról többségében a korai érésű fajtákat mustként vagy szőlőként cseh és szlovák exportra szállították. A hozamok hektáronként 10-15 %-kal voltak magasabbak, mint egy évvel korábban, de a minőség (a cukortartalom 2-2,5 mustfokkal, a savtartalom 2-3 g/l-rel) elmaradt az előző évitől. Az illat- és zamatanyagok ugyancsak kedvezőtlenebbül alakultak. Mindez szükségessé tette a cukor- és a savtartalom emelését.

Tokaj-Hegyalján kb. 15000 mázsa II.-III. osztályú aszúszem termett, a szőlő mennyisége kb. 300000 mázsa volt. A termés nagy részét a Tokaj Kereskedőház Rt. vásárolta fel; külföldre csak nagyon kis mennyiséget szállítottak.

A termelőknél nagy gondot jelentett a magas óbor készlet, s ezáltal az új bor elhelyezése. Szükség és bértároló helyek igénybevétele vált indokolttá. A mustok sűrítését célzó állami támogatást a nagy adminisztrációs terhek miatt csak kevesen igényelték. Az EU-ba történő belépésünkkel azonban ezek az adminisztrációs terhek nem fognak csökkenni, ezért célszerű alkalmazkodni a kialakult helyzethez.

A seprős új borok lepárlásával kapcsolatos jogszabály is csak keveseknek hozott eredményt, mivel kevesen éltek vele. Támogatott lepárlás engedélyezésére összesen 124 tételt 150 ehl mennyiségben küldtek be az Intézetbe vizsgálatra. Ebből elfogadtak 110 tételt 133,7 ehl mennyiségben és elutasítottak 14 tételt, 16,5 ehl mennyiségben.

Az Intézet elvégezte a 81/2001. (X.19.) FVM rendelet értelmében a 2001. évi termésű szőlőből készült – saját előállítású bor édesítéséhez felhasználásra kerülő – szőlősűrítmény igazolását, továbbá felkérésre a jövedéki törvény által előírtak alapján a lékinyerés igazolását is. Mivel a lékinyerésre vonatkozóan nincs objektív vizsgálatra lehetőség, ezért az Intézet – a hibák csökkentése érdekében – egyeztetett a hegybírókkal.

## 6.2. A minősítésre beküldött borászati termékek minőség alakulása

A minősítésre beküldött borászati termékek 92,2 %-a megfelelt az előírásoknak. Az Országos Borminősítő Intézet 15483 tétel minősítésre beküldött bort, szénsavas bort, likőrbort, brandyt, borpárlatot és sűrítményt vizsgált és minősített, amelyből 1208 tétel, azaz 7,8 % hibásnak bizonyult (2000-ben 8,6 %). A borászati szakágazat minőségi szintjének változását tekintve megállapítható, hogy a bor szakágazat minőségi színvonala kismértékben javult.

A minőségváltozás elemzésénél a minősítésre beküldött borkészítmények mintáinak termékcsoportjaira vonatkozó 2001. évi kifogásolási % adatok összehasonlításra kerültek a 2000. évi azonos termékcsoporthoz vonatkozó kifogásolási % adatokkal. Ahol a kif.% között az eltérés 1,0-nél nagyobb volt, az már minőségi szint változást jelentett.

A minőség javult a következő borászati termékeknél:

Must	- 4,0 %
Asztali bor	- 1,9 %
Import bortermékek	- 1,8 %
Tájbor	- 1,0 %

A legnagyobb mértékben a must minősége javult. Az asztali bor minősége nagyobb, míg a tájbor és az ízesített bor minősége kisebb mértékben javult. Az import borok minősége – az elmúlt évhez képest – szintén javult. A sűrített must változatlanul hibátlan volt.

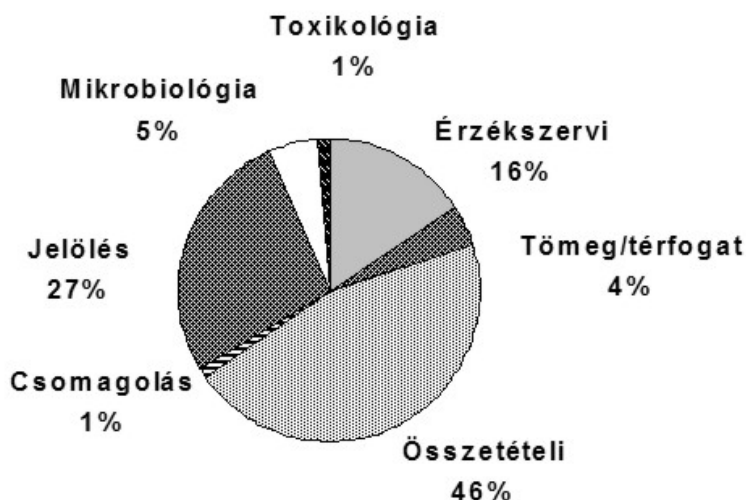
A minősítésre beküldött borászati termékek vizsgálata során talált hibaokokat elemezve megállapítható, hogy a minősített és kifogásolt borászati termékeknél a legnagyobb hibaarány a mikrobiológiai jellemzők tették ki, ami az elmúlt évhez képest nagy mértékben nőtt (2001-ben 34,0 %; 2000-ben 19,4 %).

Kiemelkedett még az érzékszervi tulajdonságok hibaaránya, bár az csökkenő tendenciát mutatott (2001-ben 30,6 %; 2000-ben 38,2 %). Viszonylag nagy volt az összetételi hibák aránya (2001-ben 21,2 %), de folyamatosan tovább csökkent (2000-ben 25,5 %, 1999-ben 29,6 %). A borok jelölésével kapcsolatos hibák aránya csekély mértékben csökkent (2001-ben 14,2 %; 2000-ben 16,9 %). Térfogathiány nem volt.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a minősítésre beküldött borok minősége kismértékben javult. A kedvező változást elsősorban az érzékszervi tulajdonságok hibaarányának jelentős csökkenése, továbbá az összetételi jellemzők és a jelölés hibaarányának csökkenése okozta.

Kedvezőtlen, hogy – az elmúlt évhez képest – nagy mértékben nőtt a mikrobiológiai vizsgálatokból eredő hibák aránya, amely az összességében kedvező hatásokat negatív irányba befolyásolta.

A minősítésre beküldött borok hibaokainak %-os megoszlását az 5. ábra mutatja.



5. ábra: A minősítésre beküldött borok hibaokainak %-os megoszlása

### 6.3. Az OBI hatósági tevékenységet elősegítő egyéb tevékenységek

- A hazai borversenyeken az Intézet munkatársai szervezési és előkészítő munkát végeztek; továbbá bíráló bizottság tagjaként, illetve elnökeként vettek részt a rendezvényeken.
- Továbbra is részt vettek az OIV Analitikai Albizottságának és a Jogharmónizációs Munkabizottság munkájában.
- 2001. áprilisában a COFRAC, majd 2001. novemberében a Nemzeti Akkreditáló Testület megerősítette az OBI Vizsgálólaboratóriumának francia és magyar akkreditált státuszát. Az akkreditált laboratórium rendszeresen részt vesz a BIPEA körvizsgálatokban.
- 2001. év első félévében üzembe helyezték a PHARE támogatással vásárolt műszereket, számítástechnikai készülékeket és a SNIF-NMR CONCEPT mérőrendszert, valamint egyéb, saját erőforrásból végrehajtott műszerberuházást végeztek.
- Az OBI szakemberei részt vettek az MSZT Bor Szakbizottságának, az FVM Magyar Borkönyv Bizottsága Technológiai, Kiszerezési és Analitikai Albizottságának, a Magyar Élelmiszerkönyv Analitikai Albizottságának, a Codex Alimentarius Adalékanyagok Szakbizottságának, valamint az FVM Élelmiszertudományi Munkabizottságának

munkájában. Ezen felül különböző előadásokat tartottak konferenciákon, valamint továbbképzéseken vettek részt és publikáltak.

## 7. Összefoglaló megállapítások

1. A fenntartható fejlődés érdekében az élelmiszer-előállítást is befolyásoló jelentős változást jelentett az EU jogharmonizáció a környezetvédelem és a környezetgazdálkodás területén. Az élelmiszer-előállításra vonatkozó környezeti hatásvizsgálat és az egységes környezethasználati engedély, valamint számos más rendelkezés (pl. termékdíj) növelik az előállítók felelősségét a jó minőségű és biztonságos élelmiszerek előállítására terén.
2. Az Élelmiszertörvény módosításával megtörtént az áttérés az EU gyakorlatára, amely a korábnál egy liberálisabb szabályozás. Ez jelentősen megnövelte az élelmiszer-előállítók felelősségét. Az új helyzetben a megfelelő termékminőség elérésének feltétele az úgynevezett minőségbiztosított (ISO, HACCP) élelmiszer-előállítás.
3. A borkészítés és -forgalmazás EU-val harmonizált jogi szabályozása növelte ugyan az adminisztrációs terheket, de átláthatóbbá tette az egész folyamatot; ugyanakkor még vannak szabályozásra váró további feladatok.
4. Az élelmiszerek kifogásolási aránya tovább nőtt. Elsősorban a száraztészták, kenyér és péksütemények, valamint üdítőitalok és szikvizek vonatkozásában volt kiemelkedően nagy a kifogásolási arány. Az összetételi és a jelöléssel összefüggő hibák aránya volt a legnagyobb, de nőtt a mikrobiológiai hibák részaránya is.
5. A borok minősége kismértékben javult. Nagyobb mértékben javult a must minősége. Hibátlan volt a sűrített must, és alig volt probléma a szénsavas borokkal. A minősítésre beküldött minták között leggyakrabban a zár- és ellenőrzőjegyes (minőségi és különleges minőségű) borokat kifogásolták. A kedvező változást az érzékszervi tulajdonságok, az összetételi jellemzők és a jelöléssel kapcsolatos hibaarány csökkenése okozta. Kedvezőtlen, hogy nagymértékben nőtt a mikrobiológiai vizsgálatokból eredő hibák aránya.
6. Az élelmiszerek és a borászati termékek hatékony ellenőrzéséhez értékelhető eredménnyel a minőségvédelmi bírság alkalmazása járult hozzá. A bírósági eljárás lassú; a szabálysértési eljárás eszköze kevésbé hatékony.
7. Az EU követelmény-rendszeréhez történő igazodás, a folyamatos fejlődés és a megnövekedett feladatok ellátása az élelmiszer- és a borellenőrzés jelentős mértékű erősítését teszi szükségessé.



# Az importált halkészítmények stroncium ( $^{90}\text{Sr}$ ) és cézium ( $^{137}\text{Cs}$ ) kontaminációja

*Pavelka Marian és Golian József*

Szlovák Mezőgazdasági Egyetem, Agrártudományi Kar,  
Élelmiszertudományi Tanszék, Nyitra

Érkezett: 2001. október 21.

Az atomenergia felfedezése és hasznosítása, egyike az emberiség nagy technikai vívmányainak. A mai ember életében sokkal nagyobb mértékben jelen van az atomenergia, mint ahogy azt a nagy többsége gondolná. Az atomenergia nemcsak az atomfegyvereket jelenti, hanem jelen van a geológiában, vízgazdálkodásban, élelmiszeriparban, egészségügyben és a mindennapi élet sok területén. Ez csak az érem egyik oldala, míg a másik ismertebb: az emberek félelme az atomsugárzástól. A kontinensek állandó fenyegetettsége sok embert rákényszerít az atomenergia teljes mértékű elutasítására. A közvélemény bizalmatlanságát tovább erősítették az előforduló balesetek is, amelyek folyamán radioaktív sugárzás került a környezetbe. Ezáltal az utolsó évtizedekben növekedett a közvélemény érdeklődése az elképzelhető veszélyek iránt, ami összefügg a radioaktív anyagok jelenlétével környezetünkben és főleg élelmiszereinkben.

Az utolsó évezredben történt katasztrófák közül az emberiség emlékezetében leginkább a csernobili atomerőmű balesete rögződött (1986. április 25.). A robbanást feltehetően a forró grafit, a fém és a víz reakciója során keletkezett gáz okozta. A keletkezett szennyező anyag hét irányba terjedt. Az első hullámban a szennyeződés elérte Lengyelországot, Finnországot, Észak-Olaszországot és Kelet-Franciaországot (Jandl-Petr, 1988).

NEA-OECD (1996) szerint a balesetek során körülbelül  $10 \pm 3 \text{ PBg } ^{90}\text{Sr}$  és  $85 \pm 26 \text{ PBg}$  került a környezetbe. Továbbá elillant az összes nemesgáz (főleg xenon), körülbelül  $108 \text{ Ebg}$ , de jód, bárium és molibdén izotópok még tovább súlyosbították a helyzetet. Egyes területeken a mérések során a következő értékeket állapították meg  $^{131}\text{I}$   $100 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-2}$  és  $^{137}\text{Cs}$   $20 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-2}$ .

Ipatyev et al. (1999) csernobil körüli talajmintákat vizsgáltak. A talaj stroncium ( $^{90}\text{Sr}$ ) szennyezettsége  $7,9 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-2}$  és  $3019,2 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-2}$  között mozgott, cézium szennyezettség pedig  $18,5 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-2}$  és  $13875 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-2}$  körül volt.

Kryshev et al. (1989) az Ural déli részén a táplálékláncban végzett méréseik során  $\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$ -ban a következő adatokat határozták meg  $^{90}\text{Sr}$

burgonya 0,2-6,7; tej 0,2-6,3; hús 0,2-1,7; hal 7-480 és gomba 400-1100. Cézium szennyezettség vizsgálata során a következő értékeket kapták: burgonya 0,5-3,8; tej 0,2-4,5; hús 0,3-2,6; hal 2-32; gomba 110-1600.

Gallelli és társai (1997) 1987 és 1988 között a Csernobili katasztrófa során a környezetbe jutott  $^{137}\text{Cs}$  és  $^{134}\text{Cs}$  koncentrációt vizsgálták a Ligur-tengeri halak húsában. Az átlagos  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{134}\text{Cs}$  koncentráció 1987-ben  $5,92 \pm 4,1 \text{ Bq.kg}^{-1}$ ;  $2,7 \pm 1,5 \text{ Bq.kg}^{-1}$  volt. Az 1988-as év folyamán a  $^{137}\text{Cs}$  és a  $^{134}\text{Cs}$  koncentráció csökkent;  $^{137}\text{Cs}$   $2,46 \pm 1,82 \text{ Bq.kg}^{-1}$  és  $^{134}\text{Cs}$   $0,33 \pm 0,57 \text{ Bq.kg}^{-1}$ .

Az óceánok és tengerek mesterséges rádiónuclid kontaminációja különböző. Míg az atomfegyverek próbarobbantásai után az atmoszférából szennyeződtek a tengerek, addig a mesterséges rádionuclidok a Csernobili katasztrófa után főleg a Balti-tengert és a Fekete-tengert szennyezték. Kisebb mértékű szennyeződés volt tapasztalható az Északi-tengeren, a Norvég-tengeren, az Atlanti-óceán észak-keleti részén és a Barent-tengeren (Egorov et al., 1999).

Kanivets és munkatársai (1999) 1986-1997 között a Duna és a Dnyeper Fekete-tengerre gyakorolt kontaminációs hatását vizsgálták. A Duna hatása körülbelül  $50 \times 10^{12} \text{ Bq } ^{90}\text{Sr}$  és  $17,3 \times 10^{12} \text{ } ^{137}\text{Cs}$  volt, a Dnyeperé pedig  $60 \times 10^{12} \text{ } ^{90}\text{Sr}$  és  $3,54 \times 10^{12} \text{ } ^{137}\text{Cs}$ .

## Felhasznált anyag és módszertan

33 db halkonzerv került vizsgálatra, amelyek a csernobili katasztrófa által legjobban szennyezett területeken működő vállalatoktól származtak. Az analízist a nyitrai Rádiometriai és Rádióökológiai Laboratóriumban (LRR) végezték. A stroncium  $^{90}\text{Sr}$  jelenlétét  $^{90}\text{Y}$  melletti tributil-foszfátos (TBP) extrakcióval állapították meg. Az ittrium egymás után többször extrahálódott a TBP-be és utána a szerves fázisból reextrahálódott a desztillált vízbe, ahol fokozatosan elkülönült a különféle szennyeződésektől. Ez az elkülönülés a hidroxid és oxalát formájában való kicsapódásnak volt köszönhető. A ittrium aktivitását alfa-béta detektoron mértük, amihez egy proporcionális gázdetektor tartozott P10-es gázzal.  $^{137}\text{Cs}$  aktivitását gammaspektrofotométerrel állítottuk meg.

## Kiértékelés

A halkonzervek 5 csoportba voltak osztva; mindegyik csoport 6-7 mintát tartalmazott. Az első csoportot Balti-tengerből származó szardínia-konzervek alkották, amelyek átlagos  $^{90}\text{Sr}$  aktivitása  $0,029 \text{ Bq.kg}^{-1}$  volt, ami a minimális mérhető aktivitásnak felel meg. A cézium általános aktivitása  $1,428 \text{ Bq.kg}^{-1}$  volt. A második csoport mintái a horvátországi és thaiföldi vizekből származtak (szardínia), ahol a megállapított  $^{90}\text{Sr}$  érték  $0,029$

Bq.kg<sup>-1</sup> és a <sup>137</sup>Cs érték 0,33 Bq.kg<sup>-1</sup> volt. A harmadik csoportban heringet vizsgáltunk és a következő átlagértékeket állapítottuk meg: <sup>90</sup>Sr 0,035 Bq.kg<sup>-1</sup> és <sup>137</sup>Cs 0,491 Bq.kg<sup>-1</sup>. A negyedik csoportban a legmagasabb <sup>90</sup>Sr átlagérték 0,077 Bq.kg<sup>-1</sup> és a <sup>137</sup>Cs érték 5,7 Bq.kg<sup>-1</sup>. Az ötödik csoportban makrelákat vizsgáltunk, ahol a stroncium értéke 0,040 Bq.kg<sup>-1</sup> és a cézium kimutatott értéke 0,328 Bq.kg<sup>-1</sup> volt.

**1. táblázat: A <sup>90</sup>Sr és <sup>137</sup>Cs átlagos aktivitása az egyes halkészítményekben**

Fajta	<sup>90</sup> Sr (MDA)					<sup>137</sup> Cs (MDA)				
	Bq.kg <sup>-1</sup>	Med	Max	Min	n	Bq.kg <sup>-1</sup>	Med	Max	Min	n
Szardínia 1	0,029	0,02	0,04	0,02	7	1,428	0,30	6,7±0,7	0,20	7
Szardínia 2	0,038	0,04	0,05	0,02	6	0,333	0,35	0,4 MDA	0,20	6
Hering 1	0,035	0,03	0,05	0,02	6	0,431	0,30	2,2±0,3	0,18	6
Hering 2	0,077	0,07	0,15	0,03	7	5,700		9,7±1,0	2,9±0,5	7
Makréla	0,040	0,04	0,07	0,02	7	0,328	0,30	0,6 MDA	0,20	7

**Jelmagyarázat:** Med - középérték; Max - maximális érték;  
Min - minimális érték; n - mintaszám

## Következtetések

A vizsgált 33 minta közül egyben sem állapítható meg megnövekedett <sup>90</sup>Sr érték, a mintákban csak az MDA-t találtak. Az elért eredményekről kimutatható, hogy az importált halkészítmények nem voltak sem stronciummal, sem céziummal szennyezve. A mért értékek nem haladták meg a vonatkozó EU direktívában (2218/199) megadott határértéket.

## Felhasznált irodalom

- Egorov, V. N. - Povinec, P. P. et al.: Journal of Environmental Radioactivity, 1999. 43, 2, s. 137-175
- Euratom: Official Journal of the European Communities, 1989, No. L211, s.1.
- Gallelli, G. - panatto, D. - Perdelli, F. - Pellergino, C.: Sci Total Enviro, 1997, 196, 2, s. 163-170
- Ipatyev, V. - Bulavikii, I. - Bakinsky, V. - Goncharenko, G. - Dvornik, A.: Journal of Environmental Radioactivity, 1999, 43, 5, s 9-38
- Jandl, J. - Petr, I.: Ionizujúce záření v životním prostředí, 1988, 358 s.
- Kanivets, V. V. - Voitsekhovitch, O. V. - Simonov, V. G. - Golubeva, Z. A.: Journal of Environmental Radioactivity, 1999, 43, 2, s. 121-135
- Kryshev, I. I. - Romanov, G. N. - Sazykina, T. G. - Isaeva, L. N. - Trabalka, J. R. - Blaylock, B. G.: Health Physics, 1998, 74, 6, s. 687-697
- NEA/OECD: Nea Committee on Radiation and Public Health, 1995, Paris: NEA/OECD

# A Kiváló Magyar Élelmiszerek utóvizsgálatának tanulságai

*Barabássy Sándor és Borainé Péter Éva*

MERTCONTROL® Rt., Budapest

Érkezett: 2001. 11. 20.

## A „KIVÁLÓ MAGYAR ÉLELMISZER” védjegy

A kiváló minőségű magyar élelmiszerek önkéntes tanúsításának jogi alapját az 1/1998.(I.12.) FVM rendelet és az 1997. évi XI. törvény képezi. A kiváló minőségű élelmiszerek megfelelőségét a „Kiváló Magyar Élelmiszer” védjegy tanúsítja.

A védjegy jogosultja a Földművelődésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Magyar Közösségi Agrármarketing Centrum (AMC) Közhasznú Társaság [1].

A kiváló minőségű magyar élelmiszerek megfelelőség tanúsításának célja:

- a magyar élelmiszerek megkülönböztetése a piaci termékkínálatban,
- a magyar eredet mellett a tanúsítottan kiváló minőségű élelmiszerek kiemelése, megkülönböztetése,
- az élelmiszer-előállítók védelme,
- a fogyasztók tájékoztatásán keresztül a fogyasztói döntések befolyásolása,
- az általános élelmiszer-fogyasztási kultúra fejlesztése,
- az élelmiszergyártók ösztönzése a minőségfejlesztésre, ezáltal közvetett módon a gazdaság fejlesztése,
- az országimázs erősítése.

E célok elérése érdekében a földművelődésügyi miniszter által létrehozott Élelmiszer Tanúsítási Szakbizottság által kiadott tanúsítási jogosítvány engedélyezi a Működési Szabályzatnak megfelelő élelmiszerekre a védjegy használatát. A védjegy jogosultság kiterjed az élelmiszer-adalékanyagok, a szőlőborok és az ebből készült termékek kivételével valamennyi, az élelmiszerekről szóló 1995. évi XC. törvény hatálya alá tartozó, hazai előállítású csomagolt élelmiszerre.

## **A védjegy használati jogosultság elnyerése**

A tanúsítási jogosítvány elnyerésére és a védjegy használatára önkéntesen lehet pályázni.

A védjegy odaítélésének szempontjai a következők:

- a termék legalább egy minőségi jellemzője, legyen lényegesen jobb a vonatkozó hatósági jogszabályi előírásokban rögzítetteknél, érje el vagy közelítse meg az igényes nemzetközi piacokon kiváló minőségű termék-ként elfogadott tulajdonságokat;
- a termék többi minőségjellemzője elégítse ki a jogszabályi és a szakágazati (termék) követelményekben meghatározott feltételeket;
- az előállító rendelkezzen az állandó minőségi színvonalat biztosító feltételekkel (minőségügyi rendszer, veszélyelemzés, minőség-ellenőrzés);
- a termék csomagolása, fogyasztói tájékoztatása színvonalas legyen.

## **A védjegy használat utóellenőrzése**

A védjegyet viselő termékek fogyasztói elismertsége, a védjegy piaci értékének védelme érdekében biztosítani kell, hogy a védjegyet viselő termékek az előállítás és a forgalmazás során folyamatosan megfeleljenek a Szakbizottság által meghatározott követelményeknek. Ezt a rendszeres és eseti utóellenőrzések biztosítják.

A Magyar Közösségi Agrármarketing Centrum Közhasznú Társaság (továbbiakban : AMC) a MERTCONTROL ® Rt. NAT által 501/0484 számon akkreditált [2] Vegyi Laboratóriumát bízta meg egyes védjegyes termékek utóvizsgálatának elvégzésével. A megbízásban foglaltaknak megfelelően laboratóriumunk 2000-ben 90 regisztrációs számon nyilvántartott, összesen 168 védjegyes termék minőségét ellenőrizte.

A vizsgált termékek igen különfélék, alapvetően a következő termékcsoportokba sorolhatók voltak: édesipari-, sütőipari-, szeszipari-, tejipari termékek, tartósított és gyorsfagyasztott élelmiszerek, fűszerek és ízesítők, mézek, száraztészták , üdítőitalok és ásványvizek.

A megbízás szerint a vizsgálathoz szükséges minták beszerzése a vizsgáló laboratórium feladatát képezte. A MERTCONTROL ® Rt. Vegyipari Divíziója a minták beszerzését három módon végezte.

Optimális megoldás a helyszíni, a gyártási folyamat és a körülmények ellenőrzésével egybekötött mintavételezés volt. Azon esetekben, amikor

erre bármilyen okból kifolyólag nem volt mód, a beszerzést a kereskedelmi forgalomból végeztük, illetőleg az esetek kis részében a gyártó juttatta el a mintát a laboratóriumba.

## **Az utóellenőrzés szempontjai és az alkalmazott módszerek**

A védjegyes termékek utóellenőrzését igyekeztünk a lehető legnagyobb körültekintéssel és szakmai igényességgel végezni. Az utóellenőrzés során alapvető szempont volt az Élelmiszer Tanúsítási Szakbizottság által elfogadott követelményrendszernek megfelelően annak vizsgálata, hogy az adott élelmiszer megfelel-e a vonatkozó jogszabályokban, a Magyar Élelmiszerkönyvben, valamint a szakágazati (termék) szabványban rögzített előírásoknak, rendelkezik-e egy vagy több minőségi jellemzővel, amely az előírtnál lényegesen jobb.

Az élelmiszerekre vonatkozó legfontosabb jogszabályok, amelyek figyelembevételével munkánkat végeztük, a következők:

- Élelmiszertörvény [3].
- Az Étv végrehajtási rendelete [4].
- A Vhr. Módosítása [5].
- Megengedett tömeg- és térfogatértékek és azok ellenőrzési módszerei [6].
- A vegyi szennyezettség megengedhető mértékéről [7].
- A mikrobiológiai szennyezettség megengedhető mértékéről [8].

A vizsgálat célját tekintve a minősítési szempontok az előbbiekkal összhangban a következő módon is csoportosíthatók:

- **Élelmiszerbiztonság**  
(Mikrobiológiai és vegyi szennyezettség)
- **Táplálkozásbiológiai érték**  
(Tápanyag-összetétel, egyezés a gyártmánylappal, élelmiszerhamisítás)
- **Élvezeti érték**  
(Érzékszervi tulajdonságok)
- **Csomagolás, fogyasztói tájékoztatás**
- **Egyéb fogyasztóvédelmi szempontok**  
(Mennyiség, eltarthatóság stb.)

**Élelmiszerbiztonság.** Az élelmiszerbiztonság a minősítési szempontok között elsőbbséget élvezett. A mikrobiológiai szennyezettség vizsgálatát minden, a vonatkozó rendelet hatálya alá tartozó termékből, illetve a termékcsalád valamely tagjából elvégeztük. Az elvárásokkal szemben a védjegyes termékek között – mikrobiológiailag szennyezettség szempontjából – egy nem megfelelő (száraztészta), illetve két tűrhető minősítésű is előfordult (gyorsfagyasztott szeder, tejszínes tormakrém).

A termékek közül élelmiszerbiztonsági szempontból legalaposabban a bébiitalokat ( 5 féle) vettük górcső alá. Ezen termékek mind mikrobiológiai szennyezettségüket, mind toxikus elem- és mikotoxin- tartalmukat tekintve megfeleltek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak.

Hasonlóképpen kezeltük a mézeket, mint különleges minőségű magyar termékeket is. A védjegyes mézek esetében egy szermaradvány – a fenol – vizsgálatát is elvégeztük, amelyre jelenleg magyar jogszabályi előírás nincs. Vizsgálati módszerünk validált, saját fejlesztésű módszer.

**Táplálkozásbiológiai érték.** A védjegyes termékek vizsgált összetételi jellemzői néhány kivételtől eltekintve - egy vitaminozott müzliszelet vitamintartalom értékei, egy méz HMF tartalma, egy másik méz víztartalma és diasztázaktivitása volt kifogásolt - megfeleltek a gyártmánylapon, illetve a terméken feltüntetett értékeknek. A leggyakrabban vizsgált, legáltalánosabb összetételi jellemzők a következők voltak: szárazanyag-, hamu-, zsír-, fehérje-, szénhidrát-, szaharóz-, konyhasó-, sav-, rost-, valamint vitamintartalom.

Három termék esetében sajátos anomáliát sikerült feltárnunk. Egyes vizsgált jellemzők megfeleltek a gyártmánylapon rögzített értékeknek, de nem elégtették ki a vonatkozó MÉ követelményeit. Ezen termékek esetén a hatálytalanított ágazati szabványra épülő gyártmánylap aktualizálása szükséges a vonatkozó MÉ előírásnak megfelelően.

Az élelmiszerek táplálkozásbiológiai értékét érintő terület az élelmiszerhamisítás is. E tevékenység nyilvánvaló célja az értékes összetevők olcsóbb komponensre cserélése oly módon, hogy a csere minél nehezebben legyen „tettenérhető”. Erre tipikus példa a méz hamisítása izo-cukorral. Az izo-cukorral hamisított méz jellemzői megfelelhetnek a vonatkozó MÉ előírásoknak (MÉ 2-01-25, MÉ 1-3-74/409). Izo-cukor mennyiségi meghatározására alkalmas hivatalos (MÉ,MSZ) módszer

jelenleg nem létezik. Az általunk alkalmazott módszer átvett, validált, NAT által akkreditált.

Az utóellenőrzés során az élelmiszerhamisítás másik, általunk vizsgált területe a tejtermékek hamisítása volt, melynek során a tejszírt növényi eredetű zsiradékra cserélik. A vizsgálati módszer szintén átvett, NAT által akkreditált kromatográfiás eljárás.

Az általunk ellenőrzött védjegyes termékek között nem volt sem izocukorral hamisított méz, sem növényi zsiradékkal hamisított tejtermék.

**Élvezeti érték.** Az élelmiszerek vitathatatlanul egyik legfontosabb tulajdonsága az élvezeti érték. Ez a jellemző annál is inkább nagy jelentőséggel bírt a vizsgálat során, mivel számos esetben a védjegy használati jog elnyerésekor különleges jellemzőként szerepelt. Az utóellenőrzés során vizsgált termékek nagy részénél igazolódtak is a kiváló érzékszervi tulajdonságok, de kivételek is voltak. Előfordultak olyan élelmiszerek, amelyek a pontozásos érzékszervi bírálat alapján a megfelelő szintet sem érték el. Ilyen volt pl. egy gyorsfagyasztott zöldborsó, amely külseje miatt (sok tört, léha, elszíneződött szem), valamint egy műzliszelet-család, melynek 3 tagja – avas íze miatt – nem felelt meg a vonatkozó előírásoknak.

Érzékszervi tulajdonságai alapján 17 termék nem érte el a kiváló minőségi szintet, de megfelelő volt.

**Csomagolás, fogyasztói tájékoztatás.** A termékek csomagolása minden esetben, a fogyasztói tájékoztatás, a termék jelölése – egy kivételtől eltekintve – megfelelőnek bizonyult. Az említett terméken az összetétel nem az Élelmiszer törvény szerinti szövegkörnyezetben lett elhelyezve, a nettó és töltő tömeg értékek tévesen értelmezve (fordítva) szerepeltek.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a termékek megnevezései megfelelték ugyan a vonatkozó előírásoknak, de a pontos magyar megnevezés mellett számtalan esetben idegen nyelvű fantázia-, illetve márkanév is tartalmaztak. Véleményünk szerint ez nem összeegyeztethető a védjegy létrehozásának célkitűzéseivel.

**Egyéb fogyasztóvédelmi szempontok.** A vizsgált védjegyes termékek kiserelt mennyisége (nettó, töltő tömege) – a vonatkozó előírás szerinti tűrés figyelembevételével – minden esetben megfelelt a csomagoláson feltüntetett névleges értéknek.



## A védjegyes termékek utóellenőrzésének összefoglaló tapasztalatai

Az utóellenőrzések eredményeiről néhány számadat:

Minősítési kategória: A vonatkozó előírásoknak	Termékek száma	Regisztrációs számok
- megfelelt és kiváló	141	75
- megfelelt, de nem kiváló	19	10
- nem felelt meg	8	5
Összesen	168	90

A fenti adatok: a nem megfelelő és nem kiváló termékek magas aránya tükrözi a magyar élelmiszeripar jelenlegi helyzetét. Az élelmiszer-előállítók képesek kiváló minőségű termékek előállítására, de az állandó minőség sok esetben nem biztosított.

Ahhoz, hogy a „KIVÁLÓ MAGYAR ÉLELMISZER” védjegy hosszú távon értéket képviseljen a piacon, garanciát jelentsen a valóban kiváló minőségre, a védjegyes termékek előállítóit rá kell szorítani a folyamatosan kiváló minőség biztosítására.

A kényszerítés egyik eszköze a védjegyes termékek rendszeres és gyakori utóellenőrzése lehet. Másik lehetőségként a gyártási folyamat, a gyártási feltételek és a minőségügyi rendszerek (ISO, HACCP) rendszeres ellenőrzése kínálkozik. Az utóellenőrzések során alkalmazott vizsgálati módszerek többsége objektív és reprodukálható, az érzékszervi bírálat eredménye - amely számos esetben a nem megfelelés forrása volt - azonban némi szubjektivitást is hordoz magában. Ennek folytán célszerű lenne, ha a védjegy elnyeréséhez szükséges vizsgálatokat és az utóellenőrzéseket ugyanaz az a laboratórium végezné.

### Irodalmi hivatkozások:

1. A kiváló minőségű magyar élelmiszerek megfelelőség-tanúsítási követelményei, Működési Szabályzat, AMC, Budapest, 2000.
2. Minőségügyi kézikönyv, MERTCONTROL Rt., Vegyi Laboratórium, Budapest, 2001.
3. 1995. évi XC. Törvény
4. 1/1996.(I.9.) FM-NM-IKM együttes rendelet
5. 16/2000.(IV.6.) FVM-EüM-GM együttes rendelet
6. 25/2000.(VII.26.) GM-FVM együttes rendelet
7. 17/1999.(VI.16.) EüM rendelet
8. 4/1998. (XI.11.) EüM rendelet

# A nyíregyházi hatósági élelmiszer-ellenőrzés kialakulása (1978)

*Gönczy Árpád*

Érkezett: 2001. július 28.

## 1. Bevezetés

Magyarországon a hatósági élelmiszer-ellenőrzésnek nagy hagyományai vannak. Az 1700-as években a helytartósági tanács különösen az export-élelmiszerek (bor, cukor, liszt stb.) hamisítatlanságának az ellenőrzését gyakran elrendelte. A vizsgálatokat többnyire az önkormányzatok felkérésére neves egyetemi tanárok és más szakemberek végezték.

A hamisítások egyre nagyobb elterjedése miatt a 19. század utolsó harmadában az önkormányzatok vegyvizsgáló állomásokat, a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium, később az önálló Földművelésügyi Minisztérium pedig vegykísérleti állomásokat hoztak létre. Ezek működési körzete kezdetben csak egy-egy város közigazgatási határain belüli területekre terjedt ki. A mezőgazdasági termények, termékek és cikkek hamisítását tiltó 1895:XLVI.tc. hatályba lépése után a vegykísérleti és a vegyvizsgáló állomások a minisztérium egységes szakmai irányítása alá kerültek.

Az állomások megnevezésében annak a városnak a neve szerepelt, ahol létesítették, függetlenül attól, hogy működési körzete esetleg a megye. A működési körzetek nagyságát befolyásolta az új állomások létesítése, illetve az országhatár változása. Így pl. az önálló Bereg, Szabolcs, Szatmár vármegye, vagy ezek magyar közigazgatás alatt egyesített területein az ellenőrzést általában a debreceni intézmény látta el. Kivétel, amikor Bereg, Szatmár vármegye 1913-1921 és 1941-1945 között a Szatmárnémeti Törvényhatósági Vegyvizsgáló Állomás, illetve Bereg vármegye 1939-1941 között a Kassai Mezőgazdasági Vegykísérleti Állomás működési körzetéhez tartozott.

## 2. A debreceni hatósági élelmiszer-ellenőrzés

Debrecen az Alföld, Felvidék és Erdély találkozásánál, a kelet-nyugati kereskedelmi útvonal mentén fekszik. Kedvező fekvése, nagy kiterjedésű mezőgazdasági vonzáskörzete indokolta, hogy 1868-ban gazdasági tanintézetet létesítsenek.

A Debreceni Vegykísérleti Állomás dr. Vedrődi Viktor, a gazdasági tanintézet kémiantarának kezdeményezésére (1869) jött létre. Ő kezdte meg egy mezőgazdasági kutatásokra és élelmiszer-ellenőrzésre alkalmas laboratórium felszerelését. Ez a laboratórium, amely gazdák, gyárosok, kereskedők, hatóságok felkérésére ítékezés alapjául szolgáló vizsgálatokat is végzett 1894-1949 között Debreceni Mezőgazdasági Vegykísérleti Állomás néven működött (1).

Magyarországon a második világháború befejezése után fokozatosan szétvált a mezőgazdasági és az élelmiszeripari termelés, megkezdődött az élelmiszer-nagyipar kialakulása. Az élelmiszer-ellátás és minőség nem volt megfelelő. Ez utóbbi oka, hogy az alapanyagok minősége sem volt megfelelő, a gépek, berendezések és felszerelések elavultak, nem létezett nagyipari termelési és belső ellenőrzési gyakorlat. A hamisítások megakadályozása, leleplezése új típusú élelmiszer-ellenőrző hálózat kialakítását tette szükségessé. Így jöttek létre a megyei, városi minőségvizsgáló intézetek.

A Debreceni Megyei Minőségvizsgáló Intézet (2) a Debreceni Mezőgazdasági Vegykísérleti Állomás jogutódaként 1950-1969 között működött. Működési körzete Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár megye és Szolnok megye tiszafüredi járása.

Egy 1961-ben megrendezett élelmezésügyi kollégium foglalkozott a hatósági élelmiszer-ellenőrző hálózat fejlesztésével is. Elképzelhetőnek tartották, hogy a debreceni intézet már 1962-ben kirendeltséget nyisson Nyíregyházán (Hajdú-Bihari Napló, 1961. október 19.). A szűkös anyagi feltételek miatt azonban erre nem került sor. Az élelmiszer-előállítók száma egyre nőtt, ugyanakkor az intézeti létszám nem volt elegendő. A közlekedési viszonyok rendkívül rosszak voltak, és nem rendelkeztek gépkocsival sem. Így az ellenőrzés nem lehetett gazdaságos és hatékony. Időközben elkészültek a minisztérium fejlesztési tervei. A cél az volt, hogy minden megyében legyen élelmiszer-ellenőrző intézet. Így jöttek létre a megyei, városi minőségvizsgáló intézetek jogutódai a megyei (fővárosi) élelmiszerellenőrző és vegyvizsgáló intézetek, egy a fővárosban és tíz a kiválasztott megyeszékhelyeken.

### **3. A debreceni intézet ellenőrzései Szabolcs-Szatmár megyében (1974-1978)**

A Debreceni Megyei Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Intézet (3) működési körzete 1978. október 25-ig – a nyíregyházi intézet hivatalos

működésének megkezdéséig – Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár megye volt. E területen akkor az ország lakosságának 12 %-a élt.

Az öt szektorban (állami, tanácsai, mgtsz, áfész, magán) és tizenhét élelmiszeripari ágazatban (baromfi-, bor-, cukor-, cukrász-, dohány-, édes-, gabona-, hús-, hűtő-, konzerv-, növényolaj-, sör-, sütő-, szárasztészta-, szesz-, tej- és üdítőital-ipar) kb. 300 élelmiszer-előállító, 1900 kereskedelmi és 1500 vendéglátóhely működött. Az intézet éves jelentéseiben az ellenőrzési statisztikai adatok csak 1974-től szerepeltek megyénkénti bontásban.

Az adatoknál (ellenőrzöttség) figyelembe kellett venni, hogy az intézet fő feladata az élelmiszer-előállítók ellenőrzése volt, a kereskedelmi és vendéglátóhelyek ellenőrzését csak szükség szerint, illetve az illetékes megyei tanácsok külön megbízására végezték.

A Szabolcs-Szatmár megyére vonatkozó adatok a következők voltak:

1974-ben

- 125 üzemből 76-ot 180,
- 1113 kiskereskedelmi egységből 58-at 92,
- 754 vendéglátóhelyből 51-et 53

alkalommal ellenőriztek. A vett (statisztikus) minták száma 1260 volt.

A Szabolcs-Szatmár megyei Tanács V.B. elnökhelyettese, P. Szabó Gyula, a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Osztály vezetője, Bacsu József, a Szabolcs-Szatmár megyei Kereskedelmi Felügyelőség vezetője, Koncz Sándor a minisztériumtól és az intézettől különösen a kereskedelem és a vendéglátóhelyek gyakoribb ellenőrzését kérték. A katonai behívások, a szülési szabadságok, a kötelező szakmai, polgári védelmi képzések, továbbképzések stb. ellenére ez, ha kismértékben is, de sikerült.

1977-ben

- 114 üzemből 88-at 225,
- 1331 kiskereskedelmi egységből 250-et 284,
- 792 vendéglátóhelyből 162-t 177

alkalommal ellenőriztek. A vett (statisztikus) minták száma 1462 volt.

Az 1978. évben január 1. és október 25. között:

- 108 üzemből 90-et 183,
- 1331 kiskereskedelmi egységből 202-t 221,
- 792 vendéglátóhelyből 149-et 150

alkalommal ellenőriztek. A vett (statisztikus) minták száma 1169 volt. A kifogásolási arány 10 % (az országos átlag 9,3 %) volt. A legjobb minőségű élelmiszereket az állami szektor állította elő.

Kismértékben gyengébbek voltak a tanácsi szektor termékei. A legtöbbet kifogásolt termékeket a mezőgazdasági termelőszövetkezetek és az általános fogyasztási-értékesítő szövetkezetek állították elő. Ennek okai abban keresendők, hogy

- az üzemek dolgozóinak létszáma a mindenkori mezőgazdasági munkáktól függött,
- többnyire az állami vállalatoktól vásárolt elavult gépeket, berendezéseket, felszereléseket stb. használták,
- a karbantartást és javításokat elhanyagolták,
- a kezelőszemélyzet többnyire szakképzetlen volt vagy nem rendelkezett megfelelő gyakorlattal és az előírásokat nem ismerte, valamint
- szakember és mérőeszköz hiányában sem az alapanyagokat, sem a késztermékeket nem ellenőrizték.

A vendéglátásban kiszolgált fagylaltoknál, borhigítványoknál (fröccsök), kávéitaloknál (presszókávé) a hasznosanyag-tartalom az előírtnál 50-70 %-kal kevesebbnek bizonyult. A rossz minőségű élelmiszerek előállítására, illetve forgalomba hozatala miatt az intézet – a kereskedelmi és vendéglátóhelyek esetén a kereskedelmi felügyelőség – 120 figyelmeztetéssel élt, valamint 25 fegyelmi és 28 szabálysértési eljárást kezdeményezett. A vállalatok, intézmények stb. 885 mintát küldtek be. Ezek többsége a kereskedelmi felügyelőség felhívására, illetve kötelezésére a kereskedelem által beküldött lejárt fogyaszthatósági vagy minőségmegőrzési idejű élelmiszer volt.

#### **4. A nyíregyházi Megyei Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Intézet (1978)**

Megyei élelmiszerellenőrző és vegyvizsgáló intézet létesül 1970-ben Zalaegerszegen, 1972-ben Salgótarjánban, 1977-ben Szolnokon és Veszprémben.

A 16. intézet építését Nyíregyházán 1977-ben kezdték meg (1. ábra). A tervezésnél, kivitelezésnél a MÉM Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Központ (MÉM ÉVK) szakmai véleményén túlmenően figyelembe vették az eddig épült új intézeteknél szerzett tapasztalatokat. Még ebben az évben kinevezték a vezető szakembereket is.

Az igazgató, Gebri Péter (1930) agrármérnök (1959), egyetemi doktor (1968), a Dohánykutató Intézet volt főmunkatársa, kutatótelep-vezetője lett (2. ábra).



**1. ábra: Megyei  
Élelmiszerellenőrző és  
Vegyzvizsgáló Intézet** Nyíregyháza  
Kótaji út 27-29. (Felvétel: Kelet-  
Magyarország, 1978. április 2.)



**2. ábra: Igazgató Tanács ülés**  
(Zalaegerszeg, 1979. szeptember 25-26.)  
Az első álló sorban, balról-jobbra a  
második dr. Gebri Péter igazgató

Igazgatóhelyettessé Antal Jánost (1928) vegyész (1958), a Debreceni Megyei Élelmiszerellenőrző és Vegyzvizsgáló Intézet volt osztályvezető-helyettesét nevezték ki (3. ábra).

Az intézetet (Kótaji út 27-29.) 1978. április 1-én dr. Takó Éva, a minisztérium Állategészségügyi és Élelmiszerhigiéniai Főosztály helyettes vezetője adta át. Jelenleg az átépített homlokzatú épület (Kótaji út 29.) a Nyírség Erdészeti Rt. tulajdona (4. ábra).



**3. ábra: Vegyzész  
évfolyamtalálkozó**  
(Debrecen, 1975.) Balról-jobbra az első  
Antal János igazgatóhelyettes



**4. ábra: Igazgató Tanács ülés**  
(Nyíregyháza, 1978. október 11-12.)  
Az ablak előtti sorban balról-jobbra dr.  
Molnár Pál főosztályvezető (MÉM ÉVK),  
dr. Takó Éva főosztály-vezetőhelyettes  
(MÉM), dr. Vajda Ödön igazgató (MÉM  
ÉVK), dr. Ravasz László osztályvezető  
(MÉM ÉVK)

Az Igazgató Tanács tagjai az 1978. IV. negyedévi ülésen ismerkedtek meg az intézettel. A 25m x 12m alapterületű, 17 millió forintba kerülő intézet három szintje 905 m<sup>2</sup>-nek felelt meg. A gépek, berendezések, felszerelések és műszerek értéke több, mint négymillió forint volt.

Az intézet működési területe: Szabolcs-Szatmár megye, de a debreceni intézettől független ellenőrzést csak 1978. október 25-től látta el. Irányítása, felügyelete és feladatköre – az értelemszerű kivételektől eltekintve – a debreceni intézetével (3) azonos volt.

Az engedélyezett összlétszám 19, az induló létszám 13 fő volt.

Szervezeti felépítése (1978):

- Igazgató,
- Igazgatóhelyettes,
- Konzerv- és hűtőipari Osztály,
- Hús-, tejipari, zöldség-gyümölcs Osztály,
- Ital, élvezetiszerek Osztály,
- Gabona-, sütő- és édesipari Osztály,
- Mikrobiológiai-toxikológiai Csoport,
- Gazdasági és adminisztratív Osztály.

Radiológiai vizsgálatokat kezdetben nem végeztek.

Szakosított feladat: friss zöldség-gyümölcs.

Az ország tizenhetedik intézetét – szintén ebben az évben – Tatán adták át.

## Irodalom

A debreceni Megyei Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Intézet iratai. Hajdú-Bihar megyei Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomás. Hajdú-Bihar megyei Levéltár.

1. Gönczy Á.: A debreceni Mezőgazdasági Vegykerületi Állomás (1894-1949) Debreceni Szemle, VII. (1999) 1, 80-95.
2. Gönczy Á.: A Debrecen Megyei Minőségvizsgáló Intézet (1950-1969) Kézirat
3. Gönczy Á.: A Debreceni Megyei Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Intézet (1970-1982) Élelmiszervizsgáló Közlemények, XLVIII. (2002) 1-2, 57-68.

---

# Az Élelmiszertörvény és a Magyar Élelmiszerkönyv értelmezése

## Szerkeszti: *Ósz Csabáné*

---

A Magyar Élelmiszerkönyv Bizottság Titkársága azt a gyakorlatot követi, hogy véleményét, állásfoglalását nem csak közvetlenül a kérdést felvetőknek küldi meg, hanem kiadványokban és előadásokon is terjeszti.

A szakbizottságok által tervezett, de még hatályba nem lépett módosítások, pontosítások, valamint az Élelmiszerkönyv Bizottság Titkársága által kiadott értelmezések, állásfoglalások nem kötelező érvényűek. Azok alkalmazása, elfogadása az adott problémával szembekerülő ipari szakember, ellenőrző hatóság felelőssége.

A nem kötelező érvény ellenére az a célszerű, ha ezekben a kérdésekben az Élelmiszerkönyv Bizottság Titkárságához forduló ipari és hatósági szakemberek – az egységes alkalmazás érdekében – elfogadják és alkalmazzák az értelmezéssel kialakított állásfoglalásokat.

**A Magyar Élelmiszerkönyv Bizottság Titkársága által kibocsátott értelmezések a 2001. augusztus 1. – 2002. június 30. közötti időszakban:**

### **155. Kérdés:**

Vonatkozik-e a 25/2000. (VII.26.) GM-FVM rendelet a szalámifélékre, amennyiben nem egyedi tömegben kerülnek forgalomba?

### **Válasz:**

A 25/2000. (VII.26.) GM-FVM rendelet 1. § (1) bekezdése szerint a „meghatározott mennyiségű (térfogatú, vagy tömegű) csomagolásban előrecsomagolt” termékekre vonatkozik.

A természetes vagy mesterséges anyagokba töltött húsipari termékek nem számítanak előrecsomagoltnak, amit az 1/1996. (I.9.) FM-NM-IKM rendelet jelöléssel kapcsolatos 34. § (7) bekezdése is elismer. Így ezekre a rendelet (annak 4-7. melléklete) nem vonatkozik. Ezen termékeket természetesen egyedi mérlegelés alapján kell árusítani.

Ha az ilyen húsipari terméket – a szalámiféléknél alkalmazott gyakorlat szerint – valamilyen csomagolóanyagba (pl. celofán vagy egyéb fólia) helyezve hozzák forgalomba, akkor ezzel előrecsomagolttá és jelöléskötelessé válnak. A jelölés részeként a tömegüket is fel kell tüntetni, és természetesen a 25/2000. (VII.26.) GM-FVM rendelet tömeg-tűrési és vizsgálati rendelkezései vonatkoznak rá. Ezen termékek már nem egyedi mérlegelés alapján kerülnek forgalomba.



### **156. Kérdés**

Kötelezővé tehető-e az ISO 9000 szerinti minőségbiztosítási rendszer bevezetése egy élelmiszerforgalmazási tevékenységet folytató cég esetében?

#### **Válasz:**

A HACCP élelmiszerbiztonsági rendszer alkalmazása élelmiszeripari vállalkozásoknál 2002. január elsejétől kötelező.

Az ISO rendszerek alkalmazása önkéntes. A piac szereplői azonban a szerződéses kapcsolatokban előírhatnak bármilyen minőségügyi vagy akár környezetirányítási rendszer alkalmazást, így az ISO 9001 szerinti tanúsított minőségirányítási rendszer meglétét is. Az államnak ebben a kérdéskörben nincs szabályozó szerepe, de üdvözli és meghatározott keretek között ösztönzi is a vállalkozások ilyen irányú minőségügyi lépéseit.

### **157. Kérdés - Válasz:**

Vérfehérje készítmények vonatkozásában a jelen szabályozás alapja az MÉ 2-13 Húskészítmények irányelv A. 9.2.11. pontja, amely szerint engedélyezett a vérfehérje készítmények (vérpor, vérplazmakészítmények) felhasználása az A.10. és a B részben is megfogalmazott korlátok figyelembevételével. Azt, hogy termékük ebbe a kategóriába besorolható-e, az engedélyező hatóság dönti el.

Ha nem, akkor azt az álláspontot kell képviselni, hogy az Élelmiszerkönyv Bizottság a jelen kritikus helyzetben élelmiszerbiztonsági okokból nem kívánja bővíteni a vérkészítmények felhasználását. Függetlenül mindenféle egészségügyi igazolástól, a vér azonosítása nem megoldott, ezért ilyen egészségügyi kockázat nem vállalható fel.

### **158. Kérdés:**

Pörkölt olajos mag termékeket milyen csomagolási egységben kell forgalomba hozni?

#### **Válasz:**

Az előrecsomagolt élelmiszerek megengedett térfogat- és tömegértékeit a 25/2000. (VII.26.) GM-FVM együttes rendelet szabályozza. A rendelet nem határozza meg minden élelmiszer tömeg- vagy térfogatsorát – mint ahogy azt a rendeletet megelőző Élelmiszerkönyv-előírás sem tette – csupán azokat, amelyek a fogyasztói érdekvédelem szempontjából döntő fontosságúak.

A pörkölt olajos mag termékcsoporthoz nincs a rendeletben előírás, tehát azokat tetszőleges csomagolási egységben lehet forgalomba hozni.

### **159. Kérdés:**

Hogyan kell a gyártót feltüntetni az élelmiszerek jelölésében?

### **Válasz:**

Az Élelmiszertörvény 19. §-a a következőt írja elő:

*19. § (1) Az élelmiszer jelölésének tartalmaznia kell:*

*b) az élelmiszer előállítójának vagy forgalmazójának nevét olyan módon, amely lehetővé teszi azonosítását;*

Fő szabály tehát az élelmiszert előállító nevének és címének feltüntetése. Ezt az előírást pontosítja a Vhr 27. §-a, amely azt mondja, hogy a hazai előállítású élelmiszereken az élelmiszer előállítóját és az előállítás helyét is fel kell tüntetni.

Az előállítási hely feltüntetésének módjára nincs általános szabály. Azt hogy elegendő-e a városnév feltüntetése vagy teljes cím megadása szükséges, esetleg kódjellel lehet utalni az előállítás helyére, azaz adott vállalkozás, illetve termékkör függvénye is lehet. Mivel az előállítás helyének feltüntetése is a fogyasztók és a hatósági ellenőrzés tájékoztatását kell szolgálja, célszerű kérdéses esetben az ellenőrző hatósággal történő konzultáció.

### **160. Kérdés:**

Szabad-e használni az ízesített, azonnal oldódó kávéféleségekre a „Cappuccino” megnevezést?

### **Válasz:**

Természetesen szabad, az ízesítésre utaló jelzõt a megnevezéssel azonos látómezőben megadva. A Magyar Élelmiszerkönyv 2-86 előírása a Kávéspecialitások termékcsoportban azt határozza meg, hogy az ízesítés nélküli termékeknél a Cappuccino szó önmagában használható. Ízesítés esetén ekkor is alkalmazni kell az „Egyéb jelölés” fejezetben leírtakat.

### **161. Kérdés:**

Meg kell-e újítani a húsiparban használt műbelek engedélyét, ha a gyártásukban semmilyen változás nem következett be?

### **Válasz:**

A változatlan összetételű és gyártási technológiájú csomagolóanyag engedélyek ismételt megszerzését sem az Élelmiszertörvény, sem pedig végrehajtási rendelete nem teszi meghatározott időnként kötelezővé. Előírja azonban azt, hogy az engedélyek újraértékelése – elsősorban élelmiszerbiztonsági szempontból – elengedhetetlen.

A vhr. 9. §-a szerint:

Az engedélyezett adalékanyagok, mosó- és fertőtlenítőszer, technológiai segédanyagok, élelmiszerrel érintkező anyagok, csomagolóanyagok, új élelmiszerek, különleges táplálkozási igényeket kielégítő élelmiszerek engedélyét újra kell értékelni, amennyiben azt új tudományos eredmények vagy a megváltozott felhasználási körülmények indokolják. Indokolt esetekben az engedélyeket vissza kell vonni vagy módosítani kell.

Ezt az újraértékelést természetesen a gyártók és más felhasználók is kezdeményezhetik, amennyiben olyan információk birtokába jutnak, vagy olyan előírás lép hatályba, amely megkérdőjelezheti az eredeti engedély érvényességét.

### **162. Kérdés-Válasz:**

1. Kinek kell beszerezni a szakhatósági engedélyeket bér munka esetében?

Az Élelmiszer törvény és végrehajtási rendelete szerint előírt engedélyeket csak a termék tényleges előállítójának kell beszereznie az élelmiszer előállítás helye szerint illetékes szakhatóságoktól.

2. Gyártóként kinek a nevét kell feltüntetni a termék csomagolóanyagán?

A Vhr. 27. §-a szerint:

„(5) a) A hazai előállítású élelmiszereken

1. az élelmiszer előállítóját és az előállítás helyét, vagy .....        ..... kell feltüntetni.”

Természetesen – feltüntethető a tényleges előállító mellett – a gyártó neve is, de ez nem kötelező. Az előzőekből következik, hogy a termékért mindennemű felelősséget, tehát a jelölés – vásárlói tájékoztatónak említett – megfelelőségét is előállítóként az viseli, aki az élelmiszer csomagolásán fel van tüntetve.

### **163. Kérdés-Válasz:**

1. Várható-e Fagylaltporok konkrétabb élelmiszerkönyvi szabályozása?

Nem tervezzük a növényi zsiradékot tartalmazó tejpor felhasználásával készülő fagylaltporok konkrétabb szabályozását. A termékcsoporthoz nem olyan nagy jelentőségű, hogy további részletes előírásra lenne szükség. Amennyiben növényi zsiradékot tartalmazó komponenssel készült termék az MÉ 2-84 irányelv vagy MÉ 2-89/1 Fagylaltporok vendéglátóipari célra 2.2. vagy 2.3. pontjába nem sorolható, úgy nem élelmiszerkönyvi terméként, hanem annak előírásait nem sértő névvel forgalmazható.

2. Piskóta tésztából készült krémekkel töltött, bevonómasszával bevont cukrászati termékekre vonatkozóan az MÉ 2-84 Édesipari termékek irányelvben nincs előírás.

3. Várható-e változás a Fűszerpaprikára vonatkozó élelmiszerkönyvi irányelvben arra vonatkozóan, hogy színezéktartalom csökkenését konkrét értékkel adja meg a minőségmegőrzési időtartam alatt?

Az MÉ 2-8720 irányelv hivatkozott módosítására azért volt szükség, mert a színezékbomlás a kereskedelmi forgalomban – a tárolási körülmények és a gyakran meggondolatlanul vállalt hosszabb minőségmegőrzési időtartam miatt – gyorsabb volt, mint az irányelvben megadott értékek. Nincsenek, illetve nem voltak megbízható mérési adatok a színezéktartalom változásának időbeli lefutásáról, ezért született az a megoldás, hogy a csomagoláskori színezéktartalom és a minőségmegőrzési időtartam végén kötelező színezéktartalom kerüljön rögzítésre. Ez az intézkedés nem sérti a fogyasztói érdekeket, a gyártókat viszont a minőségmegőrzési időtartam megfontolt megállapítására kényszeríti.

4. Dohány

Az európai országok közül Németország mellett csak a hazai Élelmiszertörvény tartalmazza a dohánytermékek szabályozását. Egyetlen országban sem gyakorlat a dohánytermékek gyártmánylapjának vezetése, ezért átmeneti megoldásként választottuk a jelenlegi köztes megoldást. Az EU készülő élelmiszertörvényében alapelveként rögzítették, hogy a dohánytermékek szabályozását az élelmiszerektől elkülönítetten kell rendezni. Az EU élelmiszertörvénye jelenleg már jóváhagyás előtt áll, ennek átvételére az új hazai Élelmiszertörvény előkészítő munkáit elkezdjük. Ennek eredményeként a dohánytermékek szabályozását előre láthatóan leválasztjuk az Élelmiszertörvényről, és valószínűsíthető, hogy a gyártmánylap kiállításának kötelezettsége is megszűnik.

#### **164. Kérdés - Válasz:**

A tárolási hőmérséklet (a termék tárolási helyének levegő-hőmérséklete) és a maghőmérséklet vagy termék-hőmérséklet (a termék termikus központjának hőmérséklete) szakmailag eltérő fogalom, amely a jogi szabályozásban is eltérően jelenik meg.

Mérési módszere (pl. a gyorsfagyasztott termékekre) a Magyar Élelmiszerkönyv 1-3-92/2 előírásában szabályozott. A 17/1999 (II.10) FVM-EüM

együttes rendelet 1. sz. melléklet 57 §-a maghőmérsékleti és tárolási hőmérsékleti (pl. nyers hús darabolás) értékeket is előír.

A Magyar Élelmiszerkönyv 2-13 irányelvében az egyes húskészítményekre megadott tárolási követelmények – pl. „Tárolás 0 és 5 °C közötti hőmérsékleten ....” – egyértelműen tárolási hőmérsékletet és nem maghőmérsékletet jelöl.

### **165. Kérdés:**

Változtatható-e a Magyar Élelmiszerkönyv 2-84 számú irányelvében a BABAPISKÓTA minőségi követelménye a felhasználható anyagok és zsírtartalom vonatkozásában?

### **Válasz:**

A kérdés és a javaslat az élelmiszerkönyvi irányelvek kidolgozásáért felelős Édesipari Termékek Szakbizottsága elé fog kerülni, bár a BABAPISKÓTA előírás módosítására eddig érkezett változtatási kérelmeket a Szakbizottság – hivatkozással a termék hagyományos jellegére, összetételére, alakjára – rendre elutasította.

### **166. Kérdés - Válasz:**

1. Tartalmazhat-e az édes biscuit (keksz) a magyarországi élelmiszeripari jogszabályoknak, illetve az Élelmiszerkönyvnek megfelelően fűszereket?

Természetesen igen. A hivatkozott irányelv, „Tartós édesipari lisztes készítmények” fejezetének (azonosító szám: MÉ 2-82/01) MÉ 2-82/01/1 alfejezete foglalkozik a kekszek minőségi követelményeivel, ahol a felhasználható anyagok között fel vannak sorolva a fűszerek is.

2. Minősülhet-e a puszedli fűszer (szerecsendióvirág, szerecsendió, fehérbors, szegfűszeg, koriander, fahéj, ánizs, köménymag, narancshéj és csillagánizs keveréke) ízesítőnek?

A válasz erre is: igen. Az irányelv fogalommeghatározásai között található a következő:

Ízesítőanyag (zamatossítóanyag): a termék jellegét és ízét meghatározó vagy befolyásoló természetes anyag vagy kémiai úton előállított természetazonos, illetve mesterséges vegyület (pl. fűszerek, kivonatok, aromák), amelyet élelmiszerként önmagában általában nem fogyasztanak.

3. Nevezhető-e „mézes”, illetve „mézes jellegű” készítménynek olyan termék, amely egyáltalán nem tartalmaz mézet.

Válaszunk: nem! „Mézes”, illetve „mézes jellegű” megnevezés csak olyan termékre használható, amely a MÉ 2-82/01/5 szakasznak

megfelelve legalább 20% (mézes), illetve 5 % (mézes jellegű) mézet tartalmaznak.

# **A tudományos együttműködés új dimenzióit tárja fel a 6. Keretprogram**

## **Az Európai Kutatási Tér (ERA) és a keretprogramok**

Az innováció elősegítése, a versenyképesség és a foglalkoztatottság növelése, továbbá a társadalmi kohézió és a fenntartható gazdasági növekedés biztosítása érdekében a Bizottság 2000. januárjában javaslatot tett az Európai Kutatási Tér létrehozására a következő indokok alapján:

- A kommunikációs tudományok és az információtechnika (IT) egyre nagyobb szerepet játszik az európai gazdaság versenyképességének fenntartásában, megerősítve a kontinens társadalmi modelljeit és javítva az emberek életminőségét.
- Az elmúlt néhány évben ígéretes lehetőségekkel kecsegtető áttörés következett be az élettudományok területén. A 21. század hajnalán nagy kihívást jelent a tudomány számára az emberi és más élő szervezetek genomjának megismerése és gyógyászati jellegű befolyásolása, ami alapvetően érinti a közegészségügyet, valamint a biotechnológiával foglalkozó iparágakat.
- Nagy kihívásokkal néz szembe maga az Európai Unió is, mivel a globális versenytársak hatalmas erőfeszítéseket tesznek a tudomány és a technika fejlesztésére. Elég itt csak arra utalni, hogy az Egyesült Államok - az elmúlt évtized egyenletes növekedését követően - 2001-ben több, mint 9%-al növelte a kutatásra fordított pénzügyi forrásokat.
- A BSE-válság és az élelmiszerbiztonságot érintő számos más súlyos probléma felmerülése arra utal, hogy a jövőben az Európai Uniónak olyan új kihívásokkal kell szembe néznie, amelyek jelentős hatást gyakorolnak a gazdaságra, a társadalomra és az emberek mindennapi életére. Egyedül a tudomány eszközei lehetnek alkalmasak arra, hogy eredményesen szálljunk szembe ezekkel a kihívásokkal.
- Égető és elodázhatatlan kérdésként merül fel korunkban a fenntartható fejlődés biztosítása, ami immár politikai prioritássá lépett elő Európában. A fenntartható fejlődés lehetőségei csak sok tudományág és szakterület együttműködésével, tehát kizárólag nemzetközi és interdiszciplináris megközelítéssel alakíthatók ki.

Mérlegelve a fenti indokokat, a Bizottság javaslatát a 2000. tavaszán Lisszabonban megtartott Európai Tanács elfogadta, majd számos más magas fórum is jóváhagyta; ezáltal lehetővé vált a kutatási erőfeszítések és

kapacitások olyan mértékű integrálása, amelyre még nem volt példa a történelemben. Az EU jelenlegi tagállamain kívül elengedhetetlenül fontos a jelölt országok bátorítása arra, hogy ők is teljes erővel csatlakozzanak a közös kutatási projektekhez, ezzel is elősegítve az EU dinamikus bővítését. Az első lépések már megtörténtek: összehasonlították és egyeztették egymással az egyes országok kutatási és innovációs politikáját, feltérképezték a legnagyobb szakmai kiválósággal rendelkező intézményeket, és meghatározták a kutatói mobilitás útjában álló akadályokat. Az egész Európára kiterjedő ERA projekt koordinálása elsősorban természetesen az EU-ra hárul, amely jogi eszközökkel (nevezetesen a kutatási keretprogramok révén) gondoskodik a tagállamok és a csatlakozásra váró országok tudományos kapacitásainak bevonásáról, megteremtve a konzorciumok létrejöttének technikai és pénzügyi feltételeit.

## **A Hatodik Keretprogram**

Az EU Kutatási, Technológia-fejlesztési és Demonstrációs Keretprogramjai az együttműködés kialakítására és annak pénzügyi támogatására helyezik a fő hangsúlyt. A 2000. év végén a Bizottság 2001/0053 (COD) számon javaslatot dolgozott ki egy Európai Parlamenti és Tanácsi Határozatra a Közösség 2002-2006. évekre szóló Kutatási Keretprogramjára, melynek elsődleges célja az Európai Kutatási Tér (ERA) megvalósítása. A határozati javaslat leszögezi, hogy a Keretprogram az EU tagállamokon kívül - az Európai Megállapodások alapján - nyitva áll a közép- és kelet-európai jelölt országok, illetve a vonatkozó kétoldalú egyezmények alapján más államok (Ciprus, Izrael, Málta, Svájc és Törökország) előtt is. Az új Keretprogram célja a nemzeti, regionális és Európa-szintű innovációs kezdeményezések ösztönzése és koordinálása, továbbá a tudományos-technikai színvonal emelése, különös tekintettel a csatlakozásra váró országokban. A Hatodik Keretprogram a következő három fő alapelvre épül:

- az erőfeszítéseket azokra a korlátozott számú kutatási területekre (prioritásokra) koncentrálja, ahol a befektetések a lehető legnagyobb eredményeket hozzák;
- a különféle tevékenységek meghatározása aszerint történik, hogy minél erősebb kapcsolatok jöjjenek létre a nemzeti, a regionális és az európai szintű kezdeményezések között, ezáltal biztosítva a kontinensen folyó kutatások strukturáltságának elmélyítését;
- a gyakorlati megvalósítás egyszerűsítése és karcsúsítása az elhatározott intervenciós módszerek és a jövőben kialakításra kerülő decentralizált menedzsment eljárások segítségével.



Az első alapelvben említett hét prioritás a következő: 1. egészségügyi célú genetikai és biotechnológiai kutatások; 2. az információs társadalom kiépítése; 3. nanotechnológiák kidolgozása, intelligens anyagok és új termelési eljárások; 4. repülés- és űrtudomány; 5. élelmiszerbiztonság és az egészségügyi kockázatok; 6. fenntartható fejlődés és a globális mértékű csere; 7. állampolgárság és kormányzás az európai tudás alapú társadalmakban.

Mint látható, a Hatodik Keretprogram az Európai Kutatási Tér gyakorlatban való megvalósítására irányul, hogy korunk tudománya eredményesen vehesse fel a harcot az új évszázad kihívásaival, biztosítva ezáltal az európai polgárok számára az életminőség lehető legmagasabb szintjét. Olyan nagyvolumenű és széleskörű integrált projektek kivitelezésére kerül sor, amelyek igen jelentős anyagi erőforrásokat mozgósítanak pontosan meghatározott célok megvalósítására, elsősorban a termékek és a gyártási folyamatok modernizálása érdekében. Nagy figyelmet fordítanak az ún. kiválósági hálózatok létrehozására is, amelyek a különböző európai régiókban meglevő élenjáró kutatási kapacitások tartós „összehozására” irányulnak bizonyos közös tevékenységek lefolytatása céljából. Ha ezt maradéktalanul sikerül elérni, akkor igen jelentős szellemi tőkét egyesítő „kiválósági központok” jönnek majd létre. A program keretében ugyancsak nagy erőfeszítéseket tesznek az eredmények népszerűsítésére és a törvényhozókkal való megismertetésére, hogy ezáltal is hozzájáruljanak a jogalkotási munka hatékonyságának javításához. Magyar szempontból különösen érdekes, hogy a Hatodik Keretprogram - elődjéhez hasonlóan - nagy figyelmet szentel a jelölt országok minél szélesebb körű bevonására, ösztönözve a régiók közötti együttműködés kibontakozását.

## **Az Európai Kutatási Fórum**

A Hatodik Keretprogram előirányzatainak megismertetésére és a közép-kelet-európai régió potenciális tudományos partnerei közötti közvetlen eszmecsere elősegítésére a magyar Oktatási Minisztérium - a megfelelő francia társszervekkel együttműködve - 2002. április 25-én és 26-án kétnapos Európai Kutatási Fórumot rendezett a Budapesti Kongresszusi Központban, illetve a MERCURE Hotelben. Az információ átadáson és a hálózatépítésen túlmenően a rendezvény célja elsősorban az EU felvételre váró országok tudományos intézményeinek és egyes kutatóinak rövid bemutatkozása volt, melynek során a felszólalók 5-10 percben ismertethették jelenlegi kutatási tevékenységüket és szakmai érdeklődési körüket. A plenáris ülés elnökségében foglalt helyet Szabó Gábor, az OM helyettes államtitkára; Hubert Curien, a Francia Tudományos Akadémia elnöke;

Jean-David Malo a brüsszeli DG VI. (Kutatási Főigazgatóság) részéről; Dominique de Combles de Nayves, budapesti francia nagykövet; Alain Costes, a francia Kutatási Minisztérium főosztályvezetője és Philippe Carlevan, a budapesti Francia Nagykövetség tudományos és technológiai attaséja.

Először a házigazda szerepében Szabó Gábor, az Oktatási Minisztérium kutatás-fejlesztési helyettes államtitkára röviden áttekintette és értékelte Magyarország részvételét az európai kutatásban. Emlékeztetett rá, hogy az 1990-es évek elején nehéz idők jártak a hazai kutatás-fejlesztésre: nem csak a K+F kiadások GDP-hez viszonyított részaránya csökkent, hanem maga a GDP is. Mára már szerencsére megváltozott a helyzet: a 2001. évi terv a GDP 1,1 %-át juttatta a kutatás-fejlesztésnek, de az évek múlásával ez az arány tovább növekszik; 2002-re 1,5 % a cél, 2006-ig elérjük a 2 %-ot (ez a jelenlegi EU-átlagnak felel meg), 2010-re pedig realitássá válik a 3 % elérése is. Növelni kell azonban az ipar hozzájárulását, hiszen Európában is ez a tendencia érvényesül: távlati célunk az, hogy a K+F ráfordítások 2/3 része az ipari szektortól származzék. Gondoskodni kell az eredmények gyakorlati hasznosításáról, de az alkalmazott kutatások mellett az alapkutatások támogatását sem szabad elhanyagolni. A magyar kormány adókedvezménnyel kívánja előmozdítani az ipar és a kutatás jobb kapcsolatának kialakulását: a hazai vállalatok a K+F kiadásaik 200 %-át levonhatják a társasági adó alapjából. A támogatások szétaprózódását elkerülendő azonban a Nemzeti K+F Program keretében 350 ezer Euróban szabtuk meg a támogatás alsó szintjét; elsősorban tehát a konzorciumok létrehozása a cél.

Mint a fentiekből látható, Magyarországon a következő filozófia érvényesül: a kutatás-fejlesztés nem luxus, hanem a gazdasági stratégia életfontosságú része, a jövőbe eszközölt befektetés. Olyan független K+F politika kialakítására van szükség, hogy az Európai Unióhoz való csatlakozásunkat követő együttműködés minden fél számára előnyös legyen. Magyarország részvétele az 5. Keretprogramban igen sikeresnek tekinthető: a magyar pályázók összesen kb. 60 millió Euró támogatást kaptak, ami durván megfelel a hozzájárulásként befizetett összegnek (az első három évben, 1999. és 2001. között az EU csökkentett hozzájárulást biztosított számunkra). A lehetőségekkel a jövőben is élni kívánunk, különös tekintettel a kis- és közepes vállalatok termelési feltételeinek javítására. Feltétlenül részt fogunk venni a 6. Keretprogramban, potenciális partnereink is erre számítanak. Amikor megkapjuk Brüsszelből a vonatkozó dokumentumokat, Magyarország kész az Egyetértési Nyilatkozat aláírására a 6. Keretprogramban való részvételről.

A külföldi felszólalók közül elsőként Dominique de Combles de Nayves, budapesti francia nagykövet köszönetet mondott a magyar kormányoknak a konferencia megszervezéséért hangsúlyozva, hogy Franciaország stratégiai jelentőséget tulajdonít e találkozóknak. A gazdasági fejlődés legdinamikusabb motorja a sokarcúság (diverzitás), ezért a kutatás területén is ennek a szemléletnek kell érvényesülnie.

A többi külföldi előadó hangsúlyozta, hogy a 6. Kutatási Keretprogram az előzőhöz képest két jelentős újdonsággal rendelkezik: egyrészt küszöbön áll az Európai Unió bővítése, másrészt pedig reális célkitűzéssé vált az Európai Kutatási Tér (ERA) megalkotása. Jelenleg az EU-ban 15 nemzeti K+F politika plusz egy közösségi szintű keretprogram létezik; a párbeszéd nem mindig jellemző! Nagy hangsúlyt kap tehát a koordináció, amit az ERA létrehozása biztosít. Szükség van továbbá az európai kutatási erőfeszítések strukturálására a prioritást élvező területek szerint, illetve a nemzeti, a regionális és az európai szintű erőfeszítések összehangolására. Mindezeket leghatékonyabban az Európai Kutatási Tér létrejötte fogja biztosítani. Szükséges természetesen a kooperációs kapcsolatok kiépítése az Európán kívüli országokkal is. A tudáson alapuló gazdaság megteremtése a hálózatok kialakítása mellett szükségessé teszi egy új mérnöki modell létrehozását, továbbá az ipar közvetlen bevonását is a kutatásokba a 21. század követelményeinek megfelelően. Ennek kulcsszavai: az európai szintű szemlélet, a kutatás és az innováció. A tudományok fejlesztése mellett azonban soha nem szabad megfélemlíteni az etikáról sem (ez szintén újszerű követelmény). Jean-David Malo, a brüsszeli VI. (Kutatási) Főigazgatóság képviselője felhívta a jelenlevők figyelmét a kis- és közepes méretű vállalatok kiemelt támogatásának szükségességére, hogy létrejöjjön saját tudományos kapacitásuk, illetve együttműködhetnek a laboratóriumokkal vagy más kutatási intézményekkel. Erre a célra a 6. Kutatási Keretprogram költségvetésének legalább 15 %-át kell elkülöníteni.

A délutáni órákban a Fórum a 6. Kutatási Keretprogram prioritásainak sorrendjében megszervezett szekciókban folytatta munkáját, ahol az egyes kelet- és közép-európai egyetemek, kutatóintézetek, laboratóriumok és más tudományos intézmények ismertették jelenlegi kutatási projektjeiket, így segítve elő a konzorcium építést, illetve az Európai Kutatási Tér kialakítását. A továbbiakban - saját érdeklődési területünknek megfelelően - az 5. számú prioritással foglalkozunk kissé részletesebben.

### **Az élelmiszerek minősége és biztonsága**

Vitaindító előadásában Somogyi Zoltán, az Oktatási Minisztérium főosztályvezetője a következők szerint határozta meg a vonatkozó prioritás várható összetevőit:

1. Az élelmiszerekkel kapcsolatos betegségek járványtana (epidemiológia) és a genetikai fogékonyság.

A legfontosabb kockázati tényezők meghatározása, a genetikai háttér és az élelmiszer anyagcsere kapcsolata, továbbá egy EU adatbázis kialakítása.

2. Az élelmiszerek emberi egészségre gyakorolt hatása (pl. új termékek, biogazdálkodás, genetikailag módosított szervezetek, funkcionális élelmiszerek).

Az egészségvédő étrend kialakításának tudományos alapjai, az anyagcsere folyamatok jobb megértése, továbbá új, az emberi egészségre pozitívan ható élelmiszerek kifejlesztése.

3. Nyomonkövethetőség az élelmiszerlánc teljes hosszában.

Új technológiák és módszerek kifejlesztése, amelyek lehetővé teszik a teljes nyomonkövethetőséget a nyersanyagoktól a kész élelmiszerekig; ezáltal a fogyasztói bizalom növelése.

4. A vegyi szennyezések és a kórokozó mikroorganizmusok elemzése és kimutatása.

A takarmányok és az élelmiszerek kontrollja, pontos adatok a kockázatelemzéshez, továbbá megbízható és költséghatékony mintavételi és mérési stratégiák kidolgozása, majd azok pontosítása, validálása és harmonizálása.

5. Biztonságosabb, hatékonyabb és környezetbarát termelési eljárások eredményeként változatosabb és egészségesebb élelmiszerek, továbbá funkcionális élelmiszerek előállítás.

Az innovatív technológiák (organikus termelés, genetikai engineering) fokozott felhasználása.

6. Az állati takarmány hatása az emberi egészségre.

A takarmányozás szerepe az élelmiszerbiztonság alakulásában, a nemkívánatos alapanyagok felhasználásának kiküszöbölése, alternatív takarmányforrások feltárása.

7. Az emberi egészség környezeti rizikófaktora

A káros környezeti tényezők és azok hatásmechanizmusának tisztázása, az élelmiszerláncra gyakorolt hatás, az emberek kitettsége, illetve a kockázat csökkentése.

Az élelmiszerek minőségének és biztonságának kérdése szervesen kapcsolódik a 6. Kutatási Keretprogram többi prioritásához; így például a nyomonkövethetőség feltételezi az információ technológia további

fejlődését és gyakorlati alkalmazását. A genetikailag módosított szervezetek kialakításánál nagy gondot kell fordítani a fenntartható fejlődésre és az ökoszisztémák sérülékenységre. A gyártás és a hulladékkezelés eljárásainak fejlesztése pedig elválaszthatatlan a nanotechnológiák bevonásától és az új környezetbarát módszerek kidolgozásától. Mindezek világosan mutatják a megközelítés filozófiájának változását: amíg ugyanis az 5. Keretprogram elsősorban a probléma megoldásra koncentrált, addig a 6. Keretprogramban már a fogyasztói igények proaktív kielégítésén van a hangsúly.

A bevezető előadást követően az élelmiszerbiztonság és -minőség kérdésében érintett intézmények képviselői ismertették röviden a folyamatban levő projektjeiket, amik jó kiindulási alapként szolgálhatnak a jövőbeli együttműködéshez. A francia Institut National de la Recherche Agronomique például kiváló minőségű, a kártevőkkel és a betegségekkel szemben ellenálló gyümölcsfélék kinemesítésén munkálkodik, amelyek jól beleillenek egy fenntartható mezőgazdaság kereteibe. A prágai Élelmiszerkutató Intézet cukorbeteg és más érzékeny fogyasztói rétegek számára fejleszt ki speciális élelmiszereket. A prágai egyetem ún. farmaceutikumok, azaz gyógyhatású élelmiszerek előállításán dolgozik, különös tekintettel a keverési és szétválasztási technológiákra. Az ugyancsak Prágában működő Vegyipari Technológiai Intézet (ICT) szintén az élelmiszerek minőségének javításán fáradozik, miközben szem előtt tartja az emberek tápanyag igényének optimális kielégítését. Foglalkoznak továbbá az érzékszervi minőség javításával és toxikológiai kérdésekkel is. A budapesti MicroVacuum Ltd. különböző integrált optikai bioszenzorokat fejleszt ki. Legújabb termékük egy olyan felületi szenzor, amely képes kimutatni az abszorbeált molekulák mennyiségét, számos alkalmazást téve lehetővé ezáltal az alapkutatásban. A Szlovák Tudományos Akadémia alá tartozó kutatóintézetek igen sokféle élelmiszeres témával foglalkoznak, ami közül kiemelésre kívánkozik a pektolitikus enzimek kutatása, a szénhidrátok hő hatására bekövetkező átalakulása az élelmiszerek feldolgozása során, a takarmányok és az élelmiszerek biztonságának értékelése és javítása, a funkcionális takarmányok, új kultúrák bevonása egy fenntartható mezőgazdasági termelésbe, végül a fejlett biotechnológiai módszerek alkalmazása és az élelmiszerek besugárzása.

Csak remélni tudjuk, hogy a kétnapos bemutató rendezvény nagyban hozzájárul a potenciális partnerek közötti konkrét együttműködés kialakulásához egy mind inkább egységessé váló Európai Kutatási Térben, amihez pénzügyi támogatást és egyéb segítséget nyújt a 2002-ben meginduló 6. Kutatási Keretprogram.

*Várkonyi Gábor*

# Javaslatok az élelmiszerkémia felsőfokú oktatására

*FECS Élelmiszerkémiai Munkacsoport*

Érkezett: 2001. július 28.

Az Élelmiszerkémiai Munkacsoport (WPFC) az Európai Kémikusok Egyesületeinek Szövetségéhez (FECS) tartozik. Ma 23 európai ország delegált képviselőt ebbe a munkacsoportba, amely kb. 9000 élelmiszervegyészt képvisel mind az EU tagállamaiból, mind a nem tagokból, beleértve Norvégiát, Svájcot, valamint a közép- és kelet-európai országokat.

Az Élelmiszerkémiai Munkacsoport egyik fő célja, hogy javaslatot készítsen az európai élelmiszervegyészek harmonizált tantervére. A több európai országban végzett WPFC felmérés kimutatta, hogy még az EU tagországokat tekintve is szélsőségesen szervezetlen és igen eltérő az élelmiszerkémia elméleti és gyakorlati oktatása. Ennek oka – a tantervet illetően – nyilvánvalóan a megegyezés, sőt a konzultáció hiánya Európában. Ezért a WPFC, mint az élelmiszervegyészek páneurópai testülete szükségesnek érezte, hogy olyan javaslattal álljon elő, mely az alapját képezheti az EU hatóságokkal, a nemzeti élelmiszervegyész szervezetekkel és az oktatás résztvevőivel való tárgyalásra.

Az élelmiszerkémia egyre fontosabb szakterület, az élelmiszervegyész szakemberek szerepe nem hangsúlyozható eléggé. Az élelmiszervegyésznek kulcsszerepe van az élelmiszerfelügyeletben és -ellenőrzésben, aktivitásuk fontos szerepet játszik a fogyasztók védelmében az élelmiszerekkel kapcsolatos kockázatoktól. Ezt hangsúlyozza a hatósági élelmiszer-ellenőrzéssel foglalkozó 83/397 EU Tanácsi Irányelv, amely előírja, hogy az EU tagországok nemzeti hatóságainak legyen kellő számú, megfelelően képzett és gyakorlott szakembere az élelmiszerkémiai és határterületein.

Első szükséges lépésként a WPFC meghatározta és definiálta az élelmiszerkémia szakterületeit az élelmiszertudomány rokon területeihez képest. Másodsorban a WPFC irányelveket fogalmazott meg, melyek kitűzik az egyetemi szintű élelmiszervegyész-képzés minimális követelményeit. Ezek az irányelvek megfelelő tudományos háttérrel biztosítanak az élelmiszerek és hasonló anyagok kémiai elemzéséért felelős szakemberek számára. Így az EU tanácsi irányelvben a hatósági ellenőrzés, valamint az élelmiszerfeldolgozás hasonló területén előrt szakértelem minimális követelményeit fogalmazza meg. Végül a függelék a továbbiakban bemutatja az élelmiszervegyészek igen tág tevékenységi körét, amit az adott irányelvek szerinti elméleti és gyakorlati oktatás tesz lehetővé.

A munkacsoport hangsúlyozza, hogy mennyire fontos az élelmiszerkémia oktatása Európában és hogy az oktatást összehasonlítható és magas szintre kell emelni. Az erőfeszítések megfelelő tudományos alapot teremtenek majd a hatékony fogyasztói egészségvédelemhez minden európai országban és jelentősen hozzájárulnak az európai mezőgazdaság és élelmiszeripar hatékonyságának és versenyképességének növeléséhez.

## **Definíciók**

Az élelmiszerkémia a rosszul definiált „élelmiszertudomány” egy fontos eleme, mely magában foglalja az élelmiszerfizikát, az élelmiszer-mikrobiológiát, az élelmiszerhigiénéit, az áruismeretet stb. Az élelmiszer-technológiát általában külön tárgynak tekintik. A táplálkoástudomány több ponton is kapcsolódik az élelmiszertudományhoz, de annak nem szerves része.

Az élelmiszerkémian belül a következő területek kiemelt fontosságúak:

- az élelmiszerek tulajdonságainak vizsgálata nyers és főtt állapotban;
- az élelmiszerek összetételének és egyedi komponensei tulajdonságainak vizsgálata a teljes élelmiszer-mátrixban;
- az összetétel és a tulajdonságok változása a termesztés, feldolgozás és tárolás során;
- módszerek kidolgozása e változások megbízható és reprodukálható mérésére és olyan eljárások kifejlesztése, melyek késleltetik vagy megelőzik a nemkívánatos változásokat;
- az élelmiszerek minőségének, ártalmatlanságának és tisztaságának meghatározása, beleértve tápanyag-tartalmukat és érzékszervi tulajdonságaikat;
- analitikai módszerek kifejlesztése élelmiszerek összetételének megállapítására és a káros vagy nem kívánatos komponensek meghatározására;
- megfelelő szakértőkkel együttműködve megalapozott élelmiszer-szabályozás kidolgozása a közegészség és a tisztességes verseny védelmében.

Mindebből a következő definíció vezethető le:

„Az élelmiszerkémia a nyers és feldolgozott élelmiszerek és komponenseik összetételének, szerkezetének, tulajdonságainak vizsgálatára, kémiai és biokémiai változásaik felderítésére, a fontos és nemkívánatos vegyületek elemzésére kompetens tantárgy, célja a közegészség, valamint az élelmiszerminőség védelme és javítása.”

## Az élelmiszerkémia tantárgy irányelvei

A teljes élelmiszerkémiai képzés minimális követelmény marad, eként a WPFC 2 év alapozó, 2 év haladó tanulmányokat javasol és fél évet tart kívánatosnak a szakdolgozat (Masters thesis) elkészítésére, azaz összesen négy és fél évet.

Az alapozó tanulmányoknak előadásokat és alapos gyakorlati képzést kell magában foglalnia általános, szervetlen, szerves és fizikai kémiából, melyeket fizika, matematika, statisztika és biológia kurzusok egészítenek ki. Az élelmiszerkémiai játszott alapvető szerepe miatt az analitikai kémia központi helyzetet élvez. Ha lehetséges, ennek az alapozó oktatásnak követnie kell az okleveles vegyészek tantervét. Így a diákoknak két év után kell csak eldönteniük, hogy vegyészként akarják-e folytatni vagy élelmiszerkémiaira szakosodnak.

A két év haladó tanulmány során a tantervnek hangsúlyozottan kell tartalmaznia, hogy a élelmiszerek vegyelemzése általában komplex anyagokkal vagy nyomelemzéssel foglalkozik. Ezen kívül kiegészítő tárgyakat kell felvenni, melyek lehetővé teszik a széleskörű tudás és gyakorlat megszerzését.

A megfelelő számú kredit egységek keretén belül a WPFC az elméleti és gyakorlati oktatás következő felosztását javasolja:

Tárgy	Előadás	Gyakorlat
Élelmiszerkémia, élelmiszer-biokémia, élelmiszerkémiai analitika, érzékszervi elemzés stb.	50-60 %	65-70 %
Élelmiszer-mikrobiológia	10-15 %	10-15 %
Élelmiszer-toxikológia, táplálkozástudomány stb.	5-10 %	5-10 %
Élelmiszerszabályozás és előírások	5-10 %	
Élelmiszer-technológia	5-10 %	5-10 %
Speciális érdeklődési területek	0-15 %	0-15 %

A kreditegységek összege legyen megfelelő az összehasonlítható természettudományok felsőfokú képzéseivel. Az elnyert fokozathoz (Master-, oklevél) mindig szükséges egy szakdolgozat, melyet fél év alatt kell elkészíteni, lehetőleg tudományos kísérleti munkával.



## Élelmiszervegyészek az iparban

Az élelmiszeriparban az élelmiszervegyészek azok a szakemberek, akik a fogyasztó számára biztonságos, tápláló és ízletes ételt biztosítanak. Elsősorban a kutatásban, fejlesztésben és minőségellenőrző laboratóriumokban tevékenykednek. Feladatuk többek között a nyersanyagok optimális megválasztása alkalmasságuk, feldolgozási minőségük és biztonságosságuk vizsgálata révén; együttműködés új termékek kifejlesztésében és a gyártási eljárások tökéletesítésében, a gyártási folyamat és a végtermék minőségének ellenőrzésében. Ezen belül az élelmiszervegyész

- felelős a gyár termékeinek minőségéért és ártalmatlanságáért, beleértve tápanyagtartalmukat, érzékszervi tulajdonságaikat és az előírásoknak való megfelelést;
- az előírásoknak és a helyes gyártási gyakorlatnak (GMP) megfelelően elvégzi a gyártás ellenőrzését az optimális tulajdonságok elérése és a nemkívánatos komponensek kizárása céljából, ehhez kémiai, fizikai-kémiai, enzimes, immunológiai, mikrobiológiai és érzékszervi módszereket alkalmaz;
- hozzájárul a gyártástechnológia optimalizálásához az értékes komponensek megőrzése érdekében, figyelembe véve az energiatakarékosságot és a környezet védelmét is;
- minőségi, táplálkozásélettani, mikrobiológiai és élelmiszerjogi szempontból vizsgálja a nyersanyagokat és a végterméket;
- új termékeket és technológiákat fejleszt és standard műveleti eljárásokat dolgoz ki az élelmiszerjogi előírásoknak megfelelően;
- új nyersanyagokat és csomagolóanyagokat kutat fel, vizsgálja azok alkalmasságát;
- minőségirányítási rendszereket alkalmaz és azon belül az állandó minőséget biztosító paramétereket állapít meg;
- értékesítési és reklámozási tanácsokat ad;
- ellenőrzi az ivóvizet, a gyártáshoz használt vizet és vizsgálja a szennyvizet is;
- együttműködik a termelési és tenyésztési szerződések kidolgozásában, hogy elkerüljék a nyersanyagok szennyeződését pl. szermaradványokkal és egyéb szennyezőanyagokkal;
- új és tökéletesített analitikai módszert fejleszt ki, illetve adaptál és vizsgálja azok teljesítőképességét;
- részt vesz az élelmiszervonatkozású szakmai bizottságokban és munkacsoportokban.

## Élelmiszervegyészek hatósági szolgálatban

A hatósági élelmiszerfelügyelet és -ellenőrzés laboratóriumi vizsgálatait és szakvéleményeit az élelmiszervegyészek a vegyvizsgáló és élelmiszer-ellenőrző laboratóriumokban végzik el, illetve készítik. Feladatuk elsősorban a fogyasztók védelme az egészségügyi kockázatoktól, a hamisítástól és a félrevezető információktól. Ezen belül az élelmiszervegyészek feladata

- az élelmiszerek kémiai, fizikai-kémiai, enzimes, immunológiai, mikrobiológiai és érzékszervi módszerekkel történő vizsgálata és az elemzési eredmények értékelése az élelmiszerjog érvényes előírásai szerint;
- az ivóvíz és az ipari víz vizsgálata, kémiai összetételük meghatározása;
- a szermaradványok és általánosan előforduló szennyezők vizsgálata élelmiszerekben és ivóvízben;
- új és tökéletesített élelmiszeranalitikai módszerek kidolgozása és validálása, valamint hasznosítása a nemzeti, illetve nemzetközi szabványosításban;
- mintavételi programok kidolgozása és szervezése az élelmiszerelőállítóknál és importáló cégeknél, valamint részvétel az élelmiszerelőállítók, nagybani piacok és más kereskedelmi egységek felügyeleti ellenőrzésében;
- szakvélemények készítése hatóságok, ügyészségek és bíróságok számára;
- egyéb anyagok (pl. talaj, szennyvíz és hulladékok) vizsgálata és az eredmények értékelése;
- élelmiszerfelügyelők, tanácsadók és más elméleti és gyakorlati szakemberek (pl. ismeretterjesztők) oktatása.

Az élelmiszervegyészek fontos szerepet töltenek be az élelmiszerellenőrzés végrehajtásában és a közigazgatásban. Ilyenek például a következők: jelentéskészítés a felelős minisztériumok és hivatalok, valamint helyi hatóságok számára, melyek feladata az élelmiszertörvény végrehajtása, illetve annak felügyelete. Ezen belül az élelmiszervegyész részt vesz

- az élelmiszerforgalmazás felügyeletében és az eredmények alapján a szükséges intézkedések meghozatalában;
- hiteles közlemények és értelmezések összeállítása a hatóságok, a közhivatalok és a bíróságok részére;
- stratégiák kidolgozása az élelmiszerforgalmazás hatékony és gazdaságos felügyeletére és részvétel azok megvalósításában;
- hatósági és jogi előírások kidolgozása nemzeti és közösségi szinten;
- a közvélemény tájékoztatása a hatósági élelmiszerellenőrzés megállapításairól.

## **Élelmiszervegyészek a kutatásban és az egyetemeken**

Az élelmiszerkutatásban az élelmiszervegyészek elsősorban az egyetemek kémiai és biokémiai tanszékein, valamint állami és ipari kutatóintézetekben dolgoznak. Ezen belül az élelmiszervegyészek szerepe a következő:

- élelmiszer-komponensek elválasztása, valamint szerkezetük, funkciójuk és kölcsönhatásuk vizsgálata;
- az élelmiszerek és komponenseik reakcióinak vizsgálata a feldolgozás és tárolás során, valamint az adalékanyagok, a csomagolóanyagok, a csomagolás stb. hatásának vizsgálata;
- hatékony módszerek kidolgozása az élelmiszerek összetételének és tisztaságának vizsgálatára, valamint a nemkívánatos komponensek kimutatására;
- vizsgálati módszerek kidolgozása élelmiszerek és környezeti minták szennyezőinek, szermaradványainak kimutatására és a szennyezés módjának kiderítésére;
- tanácsadás tudományos bizottságokban a tudományos eredmények és értelmezésük nyilvánosságra hozatalával kapcsolatosan.

Az egyetemeken az élelmiszervegyész elméleti tananyagot ad le a hallgatóknak a biokémia, az analitikai kémia és az élelmiszerkémia területén, beleértve

- az élelmiszerek előállítását, összetételét és funkcionális tulajdonságait;
- alkotórészeik reakcióit az előállítás, feldolgozás és tárolás során;
- az élelmiszeradalékok hatásmechanizmusát és a szennyezők hatását;
- a vonatkozó előírásokat és alkalmazásukat tudományos problémák megoldásához.

Ezen túlmenően az élelmiszervegyész

- a hallgatókat a gyakorlati ismeretek megszerzésére is oktatja, beleértve a kémiai vizsgálatok alkalmazását az élelmiszeranalitikai és technológiai problémák megoldására, valamint
- irányítja a posztgraduális hallgatók tevékenységét és értékeli tudományos előmenetelüket.

## **Élelmiszervegyészek a független magánlaboratóriumokban**

Általában egy ipari vagy kereskedelmi testület nyilvánosan nevezi ki őket élelmiszervegyésznek vagy kereskedelmi vegyésznek. Fő feladataik egyike a hivatásos tanácsadás a gyártók, az importőrök, a kereskedelmi partnerek és ügyfeleik részére.

Ezen túlmenően az élelmiszervegyész

- kémiai, fizikai-kémiai, enzimes, immunológiai, mikrobiológiai és érzékszervi módszerekkel vizsgálja az élelmiszereket, a félkész termékeket, a nyersanyagokat, beleértve az ivóvizet és csomagolóanyagokat is, valamint kiértékeli az eredményeket;
- táplálkozástudományi tanácsokat ad az élelmiszerelőállítóknak és a közéletmezés résztvevői számára;
- megvizsgálja a környezet hatását az élelmiszerek előállítására és tárolására, valamint kiértékeli az eredményeket;
- szaktanácsot ad az élelmiszerelőállítóknak technológiai és higiénés problémáik megoldására;
- tanácsokat ad az élelmiszerjogi és higiéniai előírások betartása vonatkozásában a kereskedelemben;
- megvizsgálja a vitás mintákat és kiértékeli az eredményeket.

Ezen kívül az élelmiszervegyészek egyre több munkát végeznek a környezetvédelmi analízis komplex területén így többek között ellátják a víz, a talaj és egyéb környezeti minták vizsgálatát és az eredmények kiértékelését.

### **Élelmiszervegyészek más területeken**

Az élelmiszervegyészek jó háttérrel rendelkeznek a természettudomány egyéb területein felmerülő problémák vizsgálatára és megoldására mivel jól képzettek az analitikai kémia, a biokémia, a mikrobiológia, a technológia, a toxikológia, a táplálkozástudomány és az élelmiszerszabályozás területein. Ezért az élelmiszervegyészek dolgozhatnak például

- élelmiszerfeldolgozó üzemeket auditáló és tanúsító cégekben;
- élelmiszeripari szövetségekben;
- mezőgazdasági ellenőrző és kutató intézetekben;
- vegyipari és gyógyszeripari laboratóriumokban;
- környezetvédelmi ügynökségeken;
- kozmetikai és más fogyasztási termékeket előállító iparok kutató, fejlesztő és minőségellenőrző laboratóriumaiban;
- víz- és szennyvízipari laboratóriumokban;
- kémiai toxikológiai vagy klinikai kémiai laboratóriumokban;
- bűnügyi analitikai vegyvizsgáló intézetekben;
- a fogyasztói érdekvédelmi szervezetekben;
- a fogyasztóknak táplálkozási tanácsokat és felvilágosítást nyújtó intézményekben.

## **Hírek a külföldi élelmiszer-minőségszabályozás eseményeiről**

### **3/02 EU: Szavazás az Európai Parlamentben az Élelmiszerbiztonsági Hivatal felállításáról**

Az Európai Parlament 2001. december 11-én szavazott arról, hogy 2002. elején fel kell állítani az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatalt (ESFA = European Food Safety Authority). Várhatóan a tagállamok Miniszteri Tanácsa is egyetért majd az új testület létrehozásával. Míg korábban csak „Élelmiszer Hivatalról” volt szó, az intézmény nevét most – elsősorban az Európai Bizottság kezdeményezésére – kibővítették a „biztonság” szóval, hogy a fogyasztók számára ezzel is jelezzék az új szervezet legfontosabb feladatát. Vannak további változások is, amelyek megerősítik a fogyasztóvédő csoportok képviselőit az EFSA vezető testületében, továbbá szabályozzák a tények nyilvánosságra hozatalának kötelezettségét. David Byrne, fogyasztóvédelmi biztos szerint az EFSA – az amerikai FDA-hoz hasonlóan – az élelmiszerek és a takarmányok biztonságáért vállal felelősséget, növelve ezáltal a fogyasztói bizalmat. (World Food Regulation Review, 2002. január, 6-7. oldal)

### **4/02 EU: Az állati takarmányok szabályozásának megszigorítására van szükség**

A húskészítményekkel kapcsolatos élelmiszerbiztonsági helyzet javítása érdekében az Európai Unió tagállamai 2001. november 20-án megállapodtak abban, hogy szigorú szabályokat hoznak az állati takarmányok összetételére és beltartalmára vonatkozóan. Mindenképpen meg kell akadályozni például, hogy elhullott állatok vagy szennyező anyagok kerüljenek a takarmányok közé, de tilos lesz az ún. kannibalizmus is, amikor egészséges csirkehúst baromfiakkal vagy disznóhúst sertésekkel etetnek fel. Nem lesz megengedett semmiféle, emberi fogyasztásra alkalmatlan állat húsának takarmányozási célú felhasználása. Az új szabályok megkövetelik továbbá, hogy minden, BSE-vel, növekedési hormonokkal vagy más tiltott vegyszerekkel, valamint a környezetből származó anyagokkal szennyezett állati mellékterméket hulladéknak kell tekinteni; ezek vagy elégetésre kerülnek, vagy megfelelő hőkezelés után trágyaként használhatók fel. David Byrne fogyasztóvédelmi biztos szerint az állati takarmányokra ugyanolyan szigorú előírásoknak kell vonatkozniuk, mint a humán élelmiszerekre. Az új

szabályokat az Európai Parlament várhatóan jóváhagyja. (World Food Regulation Review, 2002. január, 7-8. oldal)

### **5/02 London: Kb. 200-an halnak meg a BSE humán változatától**

Az Országos CJD Felügyelő Hivatal 2001. november 23-án kelt jelentése szerint az Egyesült Királyságban nem haladja meg a 200-at azoknak az embereknek a száma, akik várhatóan a kergemarhakór humán változatában, vagyis a Creutzfeldt-Jacob betegségben (vCJD) hunynak el. A korábbi, rendkívül széles skálán mozgó becslések néhány száztól egészen 200 ezerig terjedtek; az Egészségügyi Minisztérium adatai viszont azt mutatják, hogy a vCJD első jelentkezése, 1996. óta 111 regisztrált eset fordult elő az Egyesült Királyságban. A legutóbbi optimista előrejelzés a kutatók szerint annak tudható be, hogy igen jelentős faji korlátok állnak fenn a szarvasmarhák és az emberek között. A tudósok szerint figyelemre méltó tény az is, hogy a betegség legtöbb áldozata meglehetősen fiatal: átlagéletkoruk mindössze 28 év, és csak elvétve fordult elő haláleset 53 év felett. Ez valószínűleg annak tudható be, hogy az idősebb emberek nagyobb ellenállóképességgel rendelkeznek a betegséggel szemben. Továbbra sincs bizonyíték arra, hogy a BSE átterjedt volna a brit juhállományra is. (World Food Regulation Review, 2002. január, 13-14. oldal)

### **6/02 London: A minták hibás címkézése vezetett a kutatók megtévesztéséhez**

Két független audit is megerősítette 2001. novemberében, hogy egy címkézési hibának köszönhetően foglalkoztak a juhok szivacsos agysorvadását kutató tudósok hosszú ideig szarvasmarha-agyvelőkkel. Az 1990-es évek elején kezdődött kutatómunka azt lett volna hivatott tisztázni, hogy a kergemarhakór átvihető-e juhokra, illetve jelen van-e a brit juhállományban. Csakhogy az eredmények használhatatlannak bizonyultak, mivel alapos gyanú merült fel a kormány által támogatott Edinburgh-i Állategészségügyi Intézetben folyó kísérleteket illetően. Azt azonban a vizsgálat sem tudta kideríteni, hogy pontosan mikor és hogyan történt a minták összecszerelése; legvalószínűbb, hogy helytelen jelölést alkalmaztak. A tárolás körülményei az intézetben megfeleltek a nemzetközi normáknak. Megállapították azonban azt is, hogy nem volt hivatalosan dokumentált minőségügyi rendszer és a feljegyzések vezetése is kívánnivalókat hagyott maga után. (World Food Regulation Review, 2002. január, 14. oldal)

## **7/02 Kanada: Öt szervezet közös akcióterve a genetikailag módosított élelmiszerekről**

A szövetségi kormány 2001. november 21-én bejelentette, hogy a genetikailag módosított élelmiszerek szabályozása Kanadában szigorú tudományos kockázatbecslésen és a biztonság maximális szem előtt tartásán fog alapulni. A kockázatbecslés az emberi egészség mellett kiterjed a környezeti károk megelőzésére is. Ezt egy közös nyilatkozatban öt kanadai egészség- és környezetvédő szervezet is megerősítette. Egyikük, az Egészségügyi Minisztérium – a legutóbbi tudományos eredmények felhasználásával – korszerűsíti az 1994. évi irányelveket az új élelmiszerek biztonságának vizsgálatáról. A humán és a környezeti biztonság értékelésekor bevezetik az elővigyázatossági alapelv alkalmazását. Az öt szervezet közös akcióterve tartalmazza az átláthatóság elvét is, elsősorban a nemzetközi információcsere területén. Az Egészségügyi Minisztérium 2002. szeptemberére kidolgozza a genetikailag módosított állatoktól származó élelmiszerek biztonsági értékelésének irányelvét, figyelembe véve az újszerű takarmányok hatásait is. Az akcióterv ugyanakkor nem foglalkozik a genetikailag módosított élelmiszerek jelölésének kérdésével. A kanadai élelmiszeripar általában támogatásáról biztosította az akciótervet, de a környezetvédő szervezetek – így a Greenpeace – erősen kritizálták azt mondván, hogy figyelmen kívül hagyja az emberek környezettel kapcsolatos aggályait. (World Food Regulation Review, 2002. január, 23-24. oldal)

## **8/02 Az EU-ban tapasztalható „GMO pszichózis” kommunikációs hiányosságokra vezethető vissza**

David Byrne, egészségügyi és fogyasztóvédelmi biztos szerint tarthatatlan állapot az, hogy a tagállamok – saját tudományos tanácsadók pozitív véleménye ellenére – 1998. óta gyakorlatilag blokkolják a genetikailag módosított élelmiszerek engedélyezését. Ezt a jelenséget Byrne „GMO pszichózisnak” nevezte. Tudomása szerint ugyanis még senki sem halt meg GMO-k fogyasztásától, ugyanakkor az Európai Unióban évente mintegy 500 ezer megbetegedés fordul elő, amely a füstgázok kibocsátására és a megnövekedett gépkocsi-forgalomra vezethető vissza. A genetikailag módosított élelmiszerek ártalmas voltát semmi sem bizonyítja, elfogadottságuk azonban – a nem megfelelő kommunikáció miatt – egyre kevésbé. Komolyan mérlegelni kell végre, hogy itt a minimális kockázattal igen nagy előnyök állnak szemben. Azért biztató jelek is mutatkoznak: 2001. márciusában az EU szigorú és jól áttekinthető szabályozást dolgozott ki a GMO-k környezetbe történő szándékos kihelyezésére, júliusban pedig a Bizottság javaslatot tett a manipulált élelmiszerek és takarmányok nyomon-

követhetőségére és jelölésére. (World Food Regulation Review, 2002. január, 25. oldal)

### **9/02 Finnország: Megjelent a BSE**

Az Európai Unió tagállamai közül egyedül Svédország maradt mentes a kergemarhakórtól. Ausztria 2001. december 9-én jelentette be az első esetet, és hamarosan Finnországban is megjelent a BSE. Ezt követően a finn farmereknek is végre kell hajtaniuk azt a kötelező EU előírást, hogy minden 30 hónapos vagy annál idősebb szarvasmarhát szigorú vizsgálatnak vessenek alá. Korábban Finnország – Svédországgal együtt – jogosan reménykedett abban, hogy nem kell elvégeznie a 30 hónaposnál idősebb szarvasmarhák tesztjét. Az európai tudósok egyébként ma már egyetértenek abban, hogy a kergemarhakór csak a húsból és csontból készült takarmányok, illetve a vemhesség útján terjed. Az átvitel eszköze a kutatók szerint egy ismeretlen eredetű prion. Egyelőre nincs bizonyíték olyan faktorok létezéséről, amelyek befolyásolnák a szarvasmarhák BSE-vel szembeni fogékonyságát. (World Food Regulation Review, 2002. február, 13-14. oldal)

### **10/02 Magyarország a WTO előtt visszavonja panaszát Románia ellen**

Magyarország egy 2001. december 20-án kelt kommunikéban visszavonta a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) előtt Románia ellen tett panaszát, mivel az megszorításokat vezetett be a búza és a búzaliszt behozatalával kapcsolatban. Az ügy előzménye, hogy 2001. nyarán két román minisztérium és az Országos Fogyasztóvédelmi Hatóság megtiltotta az olyan búza és búzaliszt importját, amely nem felel meg bizonyos minőségi követelményeknek. Magyarország szerint ez az intézkedés sérti a WTO előírásait, mivel kettős mércét alkalmaz: a hazai termelésű búzára és lisztre ugyanis más követelmények vonatkoznak. A korlátozás azért érintette rendkívül érzékenyen Magyarországot, mert Romániába irányuló exportjának legnagyobb részét a búza teszi ki. Románia azonban időközben hatályon kívül helyezte a tilalmat, így a magyar panasz oka fogottá vált. (World Food Regulation Review, 2002. február, 16. oldal)

### **11/02 EU: Nincs még végleges helye az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatalnak**

2002. január 1-én megkezdte ugyan a munkáját az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal (EFSA), azonban még mindig nem jelölték ki az intézmény állandó helyszínét. Francia- és Olaszország ugyanis – saját hagyományaira hivatkozva – vehemensen ellenezte azt a javaslatot, hogy



Helsinki legyen a végleges otthon. A Hivatal ideiglenesen Brüsszelben kezdte meg működését. David Byrne, egészségügyi és fogyasztóvédelmi biztos nem tartja feltétlenül kudarcnak, hogy egyelőre nem sikerült megállapodni a végleges helyszínben; szerinte Brüsszelben ugyanis könnyebb a megfelelő szakemberek összegyűjtése. A Bizottság haladéktalanul megkezdte a független tudományos szakemberek kiválogatását az EFSA testületeibe. (World Food Regulation Review, 2002. február, 10-11. oldal)

### **12/02 EU: Kereskedelmi vitákhoz vezethetnek az élelmiszerek dioxin tartalmára megállapított új határértékek**

Az Európai Tanács 2001. november 29-én új határértékeket állapított meg az élelmiszerek és a takarmányok dioxin tartalmára. A rendelkezés 2002. július 1-én lép hatályba. Az Európai Bizottság Egészségügyi és Fogyasztóvédelmi Főigazgatósága szerint azonban az új határértékek könnyen kereskedelmi vitákhoz és az import korlátozásához vezethetnek, bár eddig még egyetlen ország sem emelt kifogást. Az EU tagállamokban megfelelő figyelőrendszert kell létesíteni, amely köteles jelentést tenni a felső határértékek minden túllépéséről. Az ilyen élelmiszereket meg kell majd semmisíteni. Az intézkedések célja az emberek kitettségeinek csökkentése: a dioxinok, furánok és a poliklórozott bifenilek hetenkénti bevitele nem haladhatja meg testsúly kilogrammonként a 14 pikogrammot. A tagállamok hatóságai az elkövetkező öt évben nagy erőfeszítéseket tesznek annak érdekében, hogy azonosítsák a dioxin forrásokat és csökkentsék azok kibocsátását. A közlemény részletesen megadja az egyes takarmányokra és élelmiszerekre megállapított felső határértékeket. (World Food Regulation Review, 2002. február, 9-10. oldal)

### **13/02 London: Nincs bizonyítva a kapcsolat a gyermekkénulás elleni oltóanyag és a Creutzfeldt-Jakob betegség között**

Két fiatal, aki a Creutzfeldt-Jakob betegség emberi változatában (vCJD) szenved, 7 évvel ezelőtt ugyanabból az orális gyermekkénulás elleni szerből kapott oltást. Ennek ellenére a tudósok nem találtak bizonyítékot arra nézve, hogy bármiféle kapcsolat állna fenn az oltóanyag és a BSE emberi megfelelője között. Az egészségügyi hatóságok felszólították a szülőket, hogy nyugodtan folytassák gyermekeik beoltását polio ellen, mivel az sokkal fontosabb, mint egy csupán elméletben létező kockázat elkerülése. Az Egészségügyi Minisztérium közleménye szerint 1994-ben 5 embernél észleltek vCJD-t és közülük ketten brit borjútól származó szérumot kaptak. A BSE-ügyekben illetékes független tanácsadó testület azonban semmiféle

bizonyítékot nem talált arra, hogy a szarvasmarhából származó oltóanyag a Creutzfeldt-Jakob kór kockázatát hordozná. Itt tehát csak véletlen egybeesésről lehet szó. (World Food Regulation Review, 2002. február, 20-21. oldal)

#### **14/02 London: A tej alaposabb kezelésével leküzdhetők a humán bélfertőzések**

A tej hosszabb ideig tartó kezelése, illetve a farmokon bevezetett szigorúbb higiéniai gyakorlat lehetővé teszi azon baktériumok elpusztítását, amelyek kapcsolatba hozhatók bizonyos emberi bélbetegségek kialakulásával. Bár ezen megbetegedések oka egyelőre még nincs teljesen tisztázva, a londoni St. George's Hospital kutatói szerint a Mycobacterium paratuberculosis szerepet játszhat ebben akkor is, ha valószínűleg nem ez az egyetlen kiváltó faktor. Az említett baktérium a tejben fordul elő és képes túlélni a jelenleg 70 °C hőmérsékleten legalább 15 másodpercig tartó pasztőrözést. A tudósok kimutatták, hogy a legtöbb bélgyulladásban szenvedő ember emésztő traktusában megtalálható a Mycobacterium paratuberculosis. Ha egyértelműen bebizonyosodik a baktérium és a bélbetegségek közötti kapcsolat, a kormány szigorúbban fogja alkalmazni az elővigyázatosság elvét. Így például a tej pasztőrözését magasabb hőfokon és 10 másodperccel tovább végzik majd. (World Food Regulation Review, 2002. február, 21. oldal)

#### **15/02 USA: Új irányelv az élelmiszerekkel való manipulálás kockázatának csökkentésére**

A 2001. szeptember 11-i terrortámadásokat követően az FDA 2002. január 9-én új irányelvet bocsátott ki az élelmiszerekkel foglalkozó vállalatok részére, melynek célja az élelmiszerekkel való mindennemű manipulálás kockázatának csökkentése. A haladéktalanul hatályba lépő új irányelv kidolgozásakor eltekintettek ugyan a szokásos társadalmi nyilvánosság biztosításától, de az FDA 60 napig még fogad észrevételeket, javaslatokat. Az irányelv – amely egyaránt vonatkozik az élelmiszerek és az élelmiszer-összetevők előállítására, feldolgozására, tárolására, újracsomagolására és címkézésére, továbbá elosztására és szállítására – a következő fontosabb fejezetekre tagolódik: az élelmiszerbiztonság menedzsmentje, fizikai körülmények, alkalmazottak, számítógépes rendszerek, nyersanyagok és csomagolás, munkaműveletek, késztermékek. Az „alkalmazottak” címszó alatt például az irányelv megköveteli minden dolgozó lehetőség szerinti átvilágítását (előélet, személyi adatok, elérhetőség). Az irányelv második

része speciálisan az élelmiszer-importőrökre vonatkozik. (World Food Regulation Review, 2002. február, 22. oldal)

### **16/02 USA: A bioterrorizmus elleni törvény az élelmiszerbiztonságra helyezi a hangsúlyt**

A Szenátus által 2001. december 20-án megvitatott bioterrorizmus elleni törvényből hiányoznak a vizek biztonságára vonatkozó elemek. Ezt a hiányosságot a Képviselőháznak kell pótolnia, maximális tekintettel az élelmiszerek biztonságára. A törvényjavaslat felhatalmazná az FDA-t arra, hogy az élelmiszerek ellenőrzéséhez és felügyeletéhez igénybe vegye más hivatalok munkatársait is; megkövetelné, hogy minden, az USA piaca számára élelmiszert előállító külföldi és hazai üzem regisztráltassa magát az FDA-nál; az importőrök számára kötelezővé tenné, hogy adjanak előzetes tájékoztatást a behozni tervezett élelmiszerek származási helyéről és mennyiségéről; végezetül nagyon megnehezítené, hogy az egyik beléptető ponton visszautasított élelmiszer-szállítmányok az Egyesült Államok egy másik pontján újra beléptetésért folyamodjanak. A törvényjavaslat felhatalmazná az FDA-t arra, hogy a nyomomonkövethetőség érdekében megkövetelje a szigorú bizonylatolást és nyilvántartást az egész élelmiszeriparban, továbbá az egészségre ártalmasnak tűnő élelmiszereket kivonhassa a forgalomból. Ösztönözni kívánják az új oltóanyagok és más védekező eljárások kidolgozását is. (World Food Regulation Review, 2002. február, 22-23. oldal)

### **17/02 Az USA-ban jóváhagyták az ózon használatát élelmiszerek kezelésére**

Kiegészítve az Élelmiszer és Gyógyszer Adminisztráció (FDA) hasonló döntését, a Mezőgazdasági Minisztérium Élelmiszerbiztonsági és Felügyelő Szolgálat (FSIS) 2001. december 21-én jóváhagyta az ózon használatát az élelmiszerek – beleértve a hús és a baromfihús – kezeléséhez, tárolásához és feldolgozásához. Az FDA korábban az ózont másodlagos direkt adalékanyagként nyilvánította és jóváhagyta alkalmazásának feltételeit, elsősorban mint mikrobaölő szer. Az ózon használatának legnagyobb előnye, hogy egyedül víz marad vissza, mivel az ózon másodpercek alatt elpárolog, így a fogyasztás időpontjában már semmi sem emlékeztet rá. Az ózon képes jelentősen csökkenteni a húskészítményekkel és a készételekkel kapcsolatos élelmiszerbiztonsági kockázatot, különös tekintettel a feldolgozás utáni szennyeződésekre. (World Food Regulation Review, 2002. február, 31. oldal)

## **18/02 USA: 92 milliós veszteség a genetikailag módosított kukoricán**

Egy jelentés szerint azok a farmerek, akik a rovarokkal szemben ellenálló, genetikailag módosított kukoricát vetettek, az elmúlt 6 évben összesen 92 millió dollár veszteséget szenvedtek el. 1996 és 2001 között ugyanis a gazdálkodók 659 millió dollárral fizettek többet a rezisztens kukorica vetőmagjáért, ezzel szemben a realizált termésnövekmény értéke mindössze 567 millió dollárt tett ki. A *Bacillus thuringiensis* talajbaktérium genetikai anyagával módosított Bt kukorica fehérjealapú toxinjai ugyan ellenállóvá teszik a növényt a legfontosabb rovarkártevőkkel szemben, de a vetőmag ára 30-35 %-al magasabb a hagyományos kukoricáénál. A genetikailag módosított fajta termesztése csak azokban az években kifizetődő, amikor a kártevő rovarok inváziójával kell számolni. (World Food Regulation Review, 2002. február, 28-29. oldal)

## **19/02 Belgium / Németország: Német-belga közös vállalat konyhasó előállítására és forgalmazására**

Az Európai Bizottság 2002. január 11-én engedélyezte közös vállalat létrehozását a német Kali & Salz AG és a belga Solvay S.A. között. Az így megalakult European Salt Co. (ESCO) nevű közös vállalat konyhasó előállításával és értékesítésével foglalkozik majd: a holland Akzo mellett ez lesz Európa második legnagyobb kristályos konyhasó gyártója. A Bizottság illetékesei nem félnek attól, hogy a tőkekoncentráció gátolni fogja a versenyt. A közös vállalkozás az EU hét tagállamában működött leányvállalatokat; kizárólagos felelősségi körébe tartozik a konyhasó előállítása és annak értékesítése a partnerek felé. Emberi fogyasztás mellett igen sok só igényel az ipar (elektrolízis, műanyagok előállítása), valamint a közlekedés is (utak jégmentesítése). Kisebb mennyiségben vízlágyításra, gyógyszeripari célokra, takarmányozásra és edények tisztítására is használnak sókat. Az ESCO erős versenyre számíthat a többi, sótermékeket előállító vállalat részéről. (World Food Regulation Review, 2002. március, 3-4. oldal)

## **20/02 EU: A tagállamok megvitatják a bővítést**

Az Európai Unió tagállamai 2002. februárjában először kerültek szemtől szembe azzal, hogy a közép-kelet-európai országokkal való bővítés jelentős költségekkel jár, ami tovább növeli a különbségeket a nettó befizető és a közös költségvetésből jobban részesedő tagállamok között. Miközben ugyanis minden tagállam hangoztatja mélyszéges politikai elkötelezettségét a bővítés mellett, olyan kérdések is felmerülnek, hogy ki fogja azt finanszírozni. Ezen a téren az EU máris két pártra szakadt: a finanszírozást

illetően homlokegyenest eltérően vélekednek a nettó befizetők (Ausztria, Dánia, Hollandia, Németország és Svájc), mint a fennmaradó 10 többi tagállam, amelyek a befizetésüknél nagyobb összeget kapnak vissza az EU költségvetésétől. A külügyminiszterek informális ülésén a legszembetűnőbb különbség Német- és Franciaország álláspontja között mutatkozott; az előbbi ugyanis a legnagyobb befizető, az utóbbi pedig bőkezűen részesül a Közös Agrárpolitika (CAP) támogatásaiból. Az Európai Bizottság 2002. január 30-án azt javasolta, hogy a 2000-től 2006-ig terjedő, még 1999-ben jóváhagyott pénzügyi kereteken belül 2004. és 2006. között fordítsanak összesen 34,6 milliárd dollárt az új tagok felvétele megnövekedett költségeinek fedezésére. Csakhogy a Bizottság említett javaslata azon alapul, hogy az új tagok csupán a töredékét kapnák meg az agrártámogatásoknak Ezt a jelölt közép-kelet-európai országok rendkívül sérelmesnek tartják, de fenntartását fejezte ki néhány kisebb EU tagállam is. Még mindig kérdéses továbbá a bővítés első körének 2004-es dátuma. (World Food Regulation Review, 2002. március, 9-10. oldal)

## **21/02 EU: A mezőgazdasági miniszterek áldásukat adták az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóságra**

Bár az intézmény állandó helyében egyelőre még nem tudtak megállapodni, az EU mezőgazdasági minisztereinek tanácsa 2002. január 21-én elfogadta az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóság (EFSA) felállítását lehetővé tevő jogszabályt. A következő lépés az intézmény vezetőjének és Igazgató Tanácsának kijelölése lesz. Az EFSA legfontosabb feladata, hogy tudományos szakvéleményt nyújtson minden olyan jogszabály és közös politika kialakításához, amely közvetlenül vagy közvetve befolyásolhatja az élelmiszerek és a takarmányok biztonságát. A most meglevő tudományos szaktanácsadási rendszer mindaddig érvényben marad, amíg az új Hatóság meg nem kezdi működését. Az FDA-tól eltérően azonban az EFSÁ-nak nem lesz törvényhozó szerepe: a döntéshozatal joga továbbra is a Bizottságot illeti meg. Az EFSA létrehozása mellett a miniszterek a következő alapelvekben állapodtak meg:

- Az egész élelmiszer és takarmány ágazat („business”) felelős azért, hogy kizárólag biztonságos élelmiszerek és takarmányok kerüljenek forgalomba; a nem biztonságos termékeket haladéktalanul ki kell vonni a piacról.
- Jogszabályokat kell alkotni valamennyi élelmiszer, állati takarmány és összetevő nyomonkövethetőségéről.
- Az élelmiszer törvénykezéssel és az élelmiszer-biztonsági vészhelyzetekkel foglalkozó eljárások kerülnek kidolgozásra, amelyek

magukban foglalják a veszélyes termékek azonnali visszahívását lehetővé tevő gyors vészjelző rendszerek működtetését is.

Az EFSA ideiglenesen Brüsszelben kapott elhelyezést. (World Food Regulation Review, 2002. március, 10-11. oldal)

## **22/02 London: A 105. haláleset Creutzfeldt-Jakob kór miatt**

A BSE vagy kergemarhakór humán változatának tartott, mind a mai napi gyógyíthatatlan Creutzfeldt-Jakob kór (vCJD) következtében 2002. január 26-án elhunyt a 105. áldozat az Egyesült Királyságban. A 26 éves Christopher Hargreaves esetében mindössze három hónappal a halál beállta előtt diagnosztizálták a betegséget, miután néhány hónappal korábban mély depresszióba esett. Akkor azonban még senki sem gondolt a Creutzfeldt-Jakob kórra, amit csak 2001. októberében mutattak ki nála. Novemberben az áldozat már nem volt képes többé lábra állni, és hamarosan beszélni sem tudott. A szakemberek még mindig vitatkoznak arról, hogyan terjed át a betegség a szarvasmarháról az emberre. Legvalószínűbb oknak látszik a BSE-vel fertőzött marhahús fogyasztása. 2001. decemberében azonban felröppent a hír, hogy két ember borjú magzatból (foetus) készült gyermekbénulás elleni vakcinától betegedett meg. A kormány ezt később cáfolta. Az áldozatok kora 15-től 74 évig terjed. A betegség vérkészítmények útján is terjed: így fertőzést szenvedhetett további 22 ember, akik a későbbi áldozatoktól véradáson levett vért kapták meg. Ezt a tényt szem előtt tartva újabb jelentős változások bevezetésére készül az Országos Vérellátó Szolgálat, előtérbe helyezve a valószínű átviteli közegnek tartott fehérvérsejtek kiszűrését, valamint az operált betegek saját, még a műtét előtt levett vérének újrafelhasználását. (World Food Regulation Review, 2002. március, 18-19. oldal)

## **23/02 London: Nagyobb kormányzati támogatásra számíthat a biotermelés**

Mivel a BSE, valamint a száj- és körömfájás a szigetországban is ugyancsak megtépázta a fogyasztók ételmisszerekbe vetett bizalmát, a kormány a biotermelést és az öko-gazdálkodást kívánja a jövőben fejleszteni. Ez derül ki abból a 2002. január 29-én nyilvánosságra hozott jelentésből, mely szerint a közegészségügyi szempontok képeznek minden ételmisszerekkel kapcsolatos politika alapját. Jelenleg nagy zűrzavar uralkodik nem csak az említett betegségek, hanem a peszticidok és az antibiotikumok használata miatt is. Az elhibázott ételmisszerpolitikának tudható be, hogy a lakosság körében növekszik az elhízás, nem kielégítő a zöldség- és gyümölcsfogyasztás, továbbá igen sokba kerülnek az egészséges

élelmiszerek. A problémák megoldásának kulcsát Margaret Beckett környezetvédelmi, élelmezésügyi és mezőgazdasági államtitkár a biotermelés hosszútávú fejlesztésében látja. Nagy-Britannia jelenleg a biotermékek több mint 70%-át importból szerzi be. (World Food Regulation Review, 2002. március, 20-21. oldal)

#### **24/02 USA: 2002-ben folytatódnak az FDA élelmiszer-biztonsági prioritásai**

Az Élelmiszer- és Gyógyszer Hatóság (FDA) folytatni kívánja a 2001-ben megkezdett, prioritást élvező élelmiszer-biztonsági feladatokat, nagy hangsúlyt fektetve többek között az import élelmiszerek és a tojás biztonságára, valamint a szarvasmarhák szivacsos agysorvadására (BSE). Állampolgári kezdeményezés nyomán vizsgálják a tengeri kagylókban fejlődő és emberi megbetegedést okozó *Vibrio vulnificus* baktériumot is. Várható, hogy 2002-ben megtiltják bizonyos szarvasmarhákból származó anyagok bevitelét az Egyesült Államokba, hogy továbbra is megőrizzék a kergemarhakórtól való mentességet. Ugyancsak folyamatban van az étrendi kiegészítők Jó Gyártási Gyakorlatának kialakítása. Több terv foglalkozik a kozmetikai cikkek jelölésével is, hogy a fogyasztókat figyelmeztethessék a kevésbé biztonságos összetevők jelenlétére. (World Food Regulation Review, 2002. március, 23. oldal)

#### **25/02 Kódex: Javaslat az élelmiszer besugárzási dózis emelésére**

Valószínűleg nagy vihart fog kavarni az élelmiszerek adalékaival és szennyező anyagaival foglalkozó Kódex Bizottság legközelebbi ülésén (2002. március 11-15., Rotterdam, Hollandia) az a javaslat, miszerint emelni kell az élelmiszerek besugárzásánál alkalmazott dózisokat. A jelenleg érvényes legfelső határérték 10 kiloGray (kGy). A javaslat a nyolc fokozatú Kódex eljárásnak már az ötödik szintjén van, ám az Európai Unió máris szorgalmazza az újabb kutatási eredmények alapján történő felülvizsgálatot. Ezek ugyanis arra engednek következtetni, hogy a besugárzás nyomán rákkeltő anyagok (ciklobutánok) keletkezhetnek az élelmiszerekben. (World Food Regulation Review, 2002. március, 27. oldal)

#### **26/02 Biotechnológiai tanácsadó testület alakul az Egyesült Államokban**

Az USA Mezőgazdasági Minisztériuma „A biotechnológia és a 21. század mezőgazdasága” elnevezéssel új tanácsadó bizottságot kíván létrehozni, amely elsősorban a biotechnológiának az ország mezőgazdasági és élelmiszer termelő rendszereire gyakorolt hosszútávú hatását fogja tanulmányozni. 2002. február 28-ig ki kell jelölni az új bizottság tagjait. A

két évre létrehozott előző bizottság – amelynek 2002. február 4-én járt le a mandátuma – utolsó ülését követően előterjesztette Ann Veneman mezőgazdasági miniszter részére a hosszútávú pénzügyi prioritások jegyzékét, amelyből két egyhangú ajánlás csendül ki: egyrészt kezdjen az USDA egy nyilvános növénytermesztési és csíraplaszma megőrzési programot, másrészt támogassa anyagilag is az agrár biotechnológiai alap kutatásokat, beleértve az ökológiai tényezőket. (World Food Regulation Review, 2002. március, 36. oldal)

### **27/02 Kanada: Felső határt állapítottak meg a szermaradványokra**

Anne McLellan egészségügyi miniszter 2002. február 15-én bejelentette, hogy felső határértékeket (MRLs = Maximum Residue Limits) állapítottak meg összesen 16, az élelmiszer-termelő állatoknál alkalmazott gyógyszerre. A hazai előállítású termékeken kívül ugyanezek a határértékek vonatkoznak az import termékekre is. A jövőben az említett határértékek hivatalosan is beépülnek a kanadai élelmiszer- és gyógyszer- szabályozásba, lehetővé téve a szigorúbb ellenőrzést és jogérvényesítést, világosan jelezve a kormány elkötelezettségét az élelmiszer-biztonság megerősítése mellett. A felső határértékek kialakításánál messzemenő harmonizálásra törekedtek a nagy kereskedelmi partnerek elvárásaival és a Kódex Alimentarius vonatkozó előírásaival. A szermaradványok terén még további szigorításokra lehet számítani. (World Food Regulation Review, 2002. április, 5. oldal)

### **28/02 Az Európai Bizottság új rendeletet javasol a földrajzi nevek védelmére**

A Bizottság 2002. március 15-én új előírásokat javasolt a tagállamokból származó, földrajzi nevekkel rendelkező élelmiszerek szellemi tulajdonjogának védelmére. Ez a javaslat – amely elsősorban az Egyesült Államok felé irányul – felszólítja a harmadik országokat, hogy a nem EU tagállamokból származó termékek elismerése fejében ők is ismerjék el az Európai Unióból származó, földrajzi nevekkel ellátott termékeket, illetve azok szellemi tulajdonnal kapcsolatos jogait. A Bizottság szerint a javaslat összhangban áll a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) szellemi tulajdonjogokra vonatkozó kereskedelem-politikájával (TRIPS), annak gyakorlati megvalósítására törekszik. A mezőgazdasági termékek és az élelmiszerek földrajzi eredete és megnevezése védelméről szóló 92/2081/EEC számú rendelet módosítása megadná a jogot minden WTO tagállam számára, hogy az Official Journal-ban való közzétételt követő 6 hónapon belül ellenvetéssel élhessen az adott termékek regisztrálásával szemben. Ezzel a javaslat tulajdonképpen felkínálja az Európai Unióban a földrajzi



elnevezésekkel kapcsolatosan kialakult modellt a világ valamennyi országa számára. (World Food Regulation Review, 2002. április, 21-22. oldal)

### **29/02 EU: Megnövekedett a Bizottság hatásköre az élelmiszer-biztonság szabályozása terén**

Az Európai Bizottság új szabályozási jogosultságot szerzett az élelmiszer-biztonság területén 2002. február 21-én, amikor hatályba lépett az EU első, a „farmtól az asztalig” koncepció jegyében fogant átfogó intézkedési csomagja. Ezentúl a Bizottságnak vészhelyzetekben joga lesz ahhoz, hogy megtiltsa a kellően nem biztonságos élelmiszerek forgalmazását. Ezáltal a testület nagyobb hatáskörré tesz szert, mint az Élelmiszer és Gyógyszer Hatóság (FDA) az Egyesült Államokban. Az új szabályozás lehetővé teszi a tagállamok tudósaiból álló Élelmiszerlánc és Állategészségügyi Állandó Bizottság felállítását, amely nyolc napon belül kezdeményezheti a veszélyesnek talált élelmiszerek betiltását. Mint az új bizottság nevéből is kiderül, hatásköre kiterjed az egész élelmiszerláncra, kezdve a farmokon felmerülő állategészségügyi problémákkal. A speciális kérdések kezelésére a jövőben valószínűleg albizottságok megalakítására is sor kerül. (World Food Regulation Review, 2002. április, 7-8. oldal)

### **30/02 London: A nitrát tartalmú műtrágyák nyelőcsőrákot okozhatnak**

A Glasgow Egyetem munkatársai szerint a zöldségfélék termelésénél alkalmazott nitrát-tartalmú műtrágyák hozzájárulhatnak a rákos megbetegedések terjedéséhez az Egyesült Királyságban. A munkacsoport vezetője, Kenneth McColl rámutatott arra, hogy összefüggés állapítható meg a nitrátokban gazdag zöldség- és gyümölcsfélék fogyasztása, valamint a nyelőcsőrák gyakorisága között. A nitrát-tartalmú műtrágyák használata a második világháború után gyors ütemben emelkedett, az utóbbi 20 évben azonban csökken. A nyelőcsőrák előfordulásának aránya ugyanezt a trendet követi egy-két évtizedes csúszással. Az emberi nyál a nitrátokat rákkeltő anyagokká alakítja át, így McColl véleménye szerint egyes személyeknél ott fejlődhet ki rák, ahol a lenyelt nyál először találkozik a savanyú kémhatású gyomortartalommal. A Glasgow Egyetem munkacsoportja kiterjeszti a vizsgálatokat Skóciára is, mivel az Egyesült Királyság területén ott észlelték a legtöbb rákos megbetegedést, melyek száma a kezdeti 450-ről az elmúlt 20 év folyamán 1100 fölé emelkedett évente. A legtöbb nitrátot a levél- és gyökérszövedégek tartalmazzák; a biotermelés sem jelent optimális megoldást, mivel a természetes trágyák (pl. az istállótrágya) is rendkívül sok nitrátot tartalmaznak. (World Food Regulation Review, 2002. április, 15. oldal)

## **31/02 EU: Megszüntetik az amerikai hormonmentes marhahús speciális vizsgálatát**

Az Európai Unió 2002. február 20-án hatályon kívül helyezte egy 1999. szeptembere óta érvényben levő rendeletet, amely megkövetelte az Egyesült Államokból származó hormonmentes marhahús speciális vizsgálatát, elhárítva ezáltal egy olyan jelentős kereskedelmi akadályt, melynek következtében az USA már különféle szankciókat is alkalmazott. A mostani döntést az Európai Bizottság kezdeményezésére az Állatorvosi Állandó Bizottság hozta, mivel a legutóbbi vizsgálatok egyike sem mutatott ki hormonmaradványokat a hormonmentesnek nyilvánított amerikai marhahúsban. Eddig minden amerikai marhahús szállítmány 20%-át vetették alá a különleges hormonvizsgálatoknak. Ezentúl azonban ugyanazokat a szűrőpróbaszerű vizsgálatokat fogják alkalmazni, amelyek minden más importált hústételre is vonatkoznak. A hormonnal kezelt marhahús behozatala és forgalmazása az Európai Unióban továbbra is tilalom alá esik. (World Food Regulation Review, 2002. április, 8-9. oldal)

## **32/02 London: Országos kampány az élelmiszerhigiénia javítására a vendéglőkben**

A kormány Élelmiszer Szabványosítási Hivatala (FSA) egy olyan felmérést tett közzé, miszerint a bejelentett élelmiszer fertőzések és mérgezések száma elfogadhatatlanul magas, különösen a vendéglátás terén. Ennek megfelelően az Egyesült Királyság kormánya 20 millió fontot különített el arra a célra, hogy javítsák a higiéniai feltételeket elsősorban az éttermeknél, a kávéházaknál és más vendéglátóipari egységeknél, valamint az élelmiszerek szállításánál. 2006-ig legalább 20%-al kívánják csökkenteni az élelmiszer mérgezések számát. A program első lépéseként 9 hetes médiakampányba kezdenek, melynek keretében a televízió felhívja a nézők figyelmét a konyhában előforduló legveszedelmesebb baktériumokra. A folyóiratokban pedig olyan hőérzékeny papírra nyomtatott hirdetések jelennek majd meg, amelyek mutatják a piszkos kézen maradt mikrobák képét. Egyes közétkeztetési intézményekbe az FSA zacskókat küld a következő felirattal: „A biztonságosabb élelmiszerekért és a jobb üzletért – az élelmiszer-biztonság az Ön kezében van”. Érdekes körülmény, hogy egy felmérés során a megkérdezett fogyasztók több mint fele aggodalmát fejezte ki az élelmiszer-biztonságot illetően. (World Food Regulation Review, 2002. április, 15-16. oldal)

### **33/02 USA: Kissé növekedhet az agrárszektor 2002-ben**

A Mezőgazdasági Minisztérium vezető tisztviselői egy éves fórumon kijelentették, hogy az Egyesült Államok agrárgazdasága szilárdan tartani fogja 2001-ben elért pozícióit, sőt még némi növekedésre is lehet számítani 2002-ben. Keith Collins vezető közgazdász szerint az USA bruttó nemzeti terméke (GDP) csak 1%-al fog növekedni, ami maga után vonja az élelmiszer eladások mennyiségi ütemének lassulását is. Erre a folyamatra azonban pozitív hatást gyakorolhatnak az adócsökkentések és az alacsony kamatok. Az egész agrárszektorra jótékony hatással lehet a mezőgazdasági export növekedése, melynek értéke 2002-ben elérheti az 54,5 milliárd dollárt. Míg a búza vetésterülete tovább csökken az Egyesült Államokban, erőteljesen növekszik a kukorica termelése. Mintegy 2,5%-os visszaesésre lehet számítani a marhahúsnál, ugyanakkor jelentős növekedés várható a tejtermelés területén. Szakértők rámutatnak az amerikai agrárszektor export függőségére és az új mezőgazdasági törvény megalkotásának szükségességére is. (World Food Regulation Review, 2002. április, 17-18. oldal)

### **34/02 USA: Egy kongresszusi jelentés szerint nem kielégítő a védekezés a BSE behurcolása ellen**

Az Egyesült Államok Számvevőszéke (GAO) 2002. február 26-án jelentést tett közzé a Világhálón, miszerint nem jelentenek kellő védelmet a kergemarhakór behurcolása elleni intézkedések. Válaszában Ann Veneman mezőgazdasági miniszter hangsúlyozta, hogy az USDA nagy erőfeszítéseket tesz a BSE behurcolása ellen a megfelelő kockázatbecslési eljárások alkalmazásával. Állítását dokumentumok tucatjaival és számszerű adatokkal támasztotta alá, különös figyelmet szentelve az ún. Harvard elemzésnek, miszerint a BSE előfordulásának kockázata az Egyesült Államokban „rendkívül alacsony”. Ez a kormány igen hatékony intézkedéseinek köszönhető, amelyek még akkor is megelőznék a kór elterjedését, ha az véletlenül mégis bekerülne az országba. A GAO jelentés azonban felhívja a figyelmet a hosszú lappangási időre, valamint a takarmányozás nehéz ellenőrizhetőségére. (World Food Regulation Review, 2002. április, 18. oldal)

### **35/02 Páneurópai Élelmiszer-biztonsági Konferencia Budapesten**

A 2002. február 25-28. között Budapesten megtartott első Páneurópai Élelmiszer-biztonsági Konferencia résztvevői hitet tettek az Európai Unió Gyors Vészjelző Rendszerének kiszélesítése mellett. Ez a rendszer ugyanis képes arra, hogy igen rövid idő alatt információt szolgáltasson a Bizottság

számára az ételminőség-biztonsággal kapcsolatos potenciális egészségügyi kockázatokról, lehetővé téve ezáltal a veszélyes termékek forgalomból történő haladéktalan visszahívását. A rendszer az EU tagállamok mellett Izlandon, Liechtensteinben és Norvégiában is működik. A budapesti nemzetközi konferenciát a FAO, az Egészségügyi Világszervezet és a magyar kormány közösen rendezte. Az eseményen 47 európai állam képviselői mellett a termelői és a fogyasztói szervezetek, valamint néhány Európán kívüli ország is képviseltette magát. A plenáris ülések elnöki tisztét betöltő Dr. Bánáti Diána ételminőség-biztonsági miniszteri biztos hangsúlyozta, hogy a csatlakozni kívánó, átmeneti gazdasági helyzetben levő országoknak segítségre van szükségük az élelmiszerek biztonságának és minőségi szintjének növeléséhez. A felszólalók többek között hangsúlyozták, hogy ösztönözni kell az erős és független fogyasztói szervezetek létrejöttét. A konferencia záródokumentuma sürgeti a nyílt és interaktív dialógus kialakítását a tudósok, a törvényhozók, az ételminőség-termelők és a fogyasztók között a döntéshozatali folyamat teljes terjedelmében. Oktatás és egyéb információs csatornák igénybe vételével növelni kell a fogyasztói tudatosságot is. A záródokumentumban megfogalmazott Budapesti Ajánlások akkor emelkednek a hivatalos politika rangjára, ha a 2002. év folyamán megtartandó FAO és WHO regionális európai konferencián elfogadják azokat. (World Food Regulation Review, 2002. április, 20-21. oldal)

### **36/02 A Kódex Bizottság alapelvei a biotechnológiai úton előállított élelmiszerek kockázat elemzéséről**

A Kódex Alimentarius Bizottság 2002. március 8-án nyilvánosságra hozta „A modern biotechnológia segítségével előállított élelmiszerek kockázat elemzésének alapelvei” című, régen várt jelentését. A szakemberek arra hívják fel a figyelmet, hogy ez a dokumentum megfelelő keretet nyújt a genetikailag módosított élelmiszerek tápértékének és biztonságos voltának kiértékeléséhez. Az új rendelkezések megkövetelik a hatóságoktól valamennyi genetikailag módosított ételminőség biztonságának megvizsgálását a forgalomba hozatal előtt, továbbá a felmerülő bizonytalansági tényezők megfelelő kezelését. Ehhez a dokumentum segítséget is nyújt az analitikai módszerek és más lehetőségek felsorolásával. A továbbiakban részletes előírások találhatóak a genetikailag módosított növények biztonságának felméréséhez, beleértve az allergén hatással kapcsolatos vizsgálatokat is. Erőfeszítéseket kell tenni továbbá az illetékes hatóságok ellenőrző és vizsgálati kapacitásának erősítésére, különösen a fejlődő országokban. A Nemzetközi Biotechnológiai Munkacsoport újabb irányelvek kidolgozását is tervezi, elsősorban a mikroorganiz-

musoktól származó genetikailag módosított élelmiszerek kockázatkezelésére vonatkozóan. Ez az újabb dokumentum várhatóan 2003. tavaszán fejeződik be. (World Food Regulation Review, 2002. április, 23. oldal)

### **37/02 Kódex Alimentarius: A dózisokról való megállapodás hiánya miatt késik az élelmiszerek besugárzásáról szóló Kódex szabvány**

Az élelmiszer-adalékok és szennyező anyagok Kódex Bizottsága 2002. március 11-15. között Rotterdamban megtartotta 34. ülését, amelyen azonban nem sikerült haladást elérni az élelmiszerek besugárzásáról szóló általános Kódex szabvány tervezetével kapcsolatban: a küldöttek ugyanis nem tudtak megegyezni az engedélyezhető dózis felső határáról. A Fülöp-szigetek képviselője szerint nincs szükség semmilyen limitálásra, az Európai Unió nevében felszólaló spanyol küldött azonban ragaszkodott a jelenlegi 10 kGy fenntartásához. Ausztrália ugyanakkor 20 kGy dózist is engedélyez az egyes fűszerek és gyógynövények besugárzásához. A fogyasztói szervezetek további információt kértek a magas dózisú élelmiszer besugárzásokkal kapcsolatban. Az Egészségügyi Világszervezet képviselője pedig amellettt érvelt, hogy a kívánt hatás elérését célzó besugárzás biztonságos és az élelmiszerek tápértékét sem veszélyezteti. Bármilyen ezzel ellentétes információ felmerülése esetén a WHO újra megkezdi a kockázatelemzési eljárást. (World Food Regulation Review, 2002. május, 12. oldal)

### **38/02 EU: Csökken a mezőgazdasági export támogatása**

Az Európai Unió 2000-ben és 2001-ben majdnem 2,8 milliárd Eurót költött a mezőgazdasági export támogatására; ez az összeg jóval kevesebb, mint az 1999/2000-es piaci évben volt. Tétéles bontásban vizsgálva nagymértékben csökkent a búza és a búzaliszt, a darafélék, a vaj és a marhahús támogatása. Az elmúlt években az EU igen sok pénzt költött exporttámogatásokra; egyes számítások szerint a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) összes ilyen célú kiadásának mintegy 90%-át téve ki. Az Uruguay-i Kerekasztal tárgyalásain az Európai Unió kötelezettséget vállalt arra, hogy más fejlett országokhoz hasonlóan 1995. és 2000. között 36%-al csökkenti az exporttámogatásokat. (World Food Regulation Review, 2002. május, 6. oldal)

### **39/02 EU: A Bizottság sürgeti valamennyi antibiotikum takarmányozási célú alkalmazásának betiltását 2006-ig**

Az elővigyázatossági elvre, valamint a humán gyógyászatban alkalmazott antibiotikumok elleni immunitás lehetséges kifejlődésére hivatkozva az

Európai Bizottság 2002. március 26-án indítványozta, hogy 2006-ig tiltsák be négyféle antibiotikum alkalmazását az állati takarmányokban (egy 1999-ben hozott határozat ugyanis már megtiltotta hat növekedés-serkentő antibiotikum takarmányozási célú felhasználását). A bizottsági javaslat ugyanakkor a takarmányok adalékanyagaival kapcsolatban is tartalmaz biztonsági előírásokat. Az Európai Élelmiszer-biztonsági Hatóságra nagy feladat hárul a takarmány adalékanyagok újszerű engedélyezési eljárásaiban, mivel feltétlenül biztosítani kell, hogy ne kerülhessen forgalomba az állatok vagy az emberek egészségére káros adalékanyag. A Bizottság által javasolt előírások – amelyeket a Miniszteri Tanácsnak és az Európai Parlamentnek is jóvá kell hagynia – érintik a takarmányokban és az állatok ivóvizében felhasznált ízesítőszereket és vitaminokat is. Az adalékanyagok engedélyezésénél mindig meg kell majd határozni továbbá a maximálisan alkalmazható dózist. A szerek regisztrálása a következő öt kategóriában lehetséges: 1. technológiai segédanyagok (pl. tartósítószer), 2. érzékszervi adalékok (pl. ízesítőszerek vagy színezékek), 3. tápértékű adalékok (pl. vitaminok), 4. zootechnikai adalékok (pl. nem mikrobiális eredetű növekedés serkentők) és 5. kokcidiosztatók, vagyis a baromfi betegségek megelőzésére szolgáló adalékok. (World Food Regulation Review, 2002. május, 6-7. oldal)

#### **40/02 WTO: Felülvizsgált irányelvek az egészségügyi és növényegészségügyi intézkedések átláthatóságának javítására**

A Kereskedelmi Világszervezet tagjai 2002. március 21-én megállapodásra jutottak azon felülvizsgált irányelvek tekintetében, amelyek az egészségügyi és növényegészségügyi intézkedések (SPS) WTO felé történő bejelentésének átláthatóbbá tételét célozzák. Ezek az irányelvek eljárásokat fogalmaznak meg az egyes kormányok számára ahhoz, hogy folyamatosan információval lássák el a Kereskedelmi Világszervezetet az új vagy módosított SPS rendelkezésekről. A hangsúly az átláthatóságon és a gyorsaságon van: a tagállamok kormányai által hozott új rendelkezéseket ugyanis minél előbb meg kell ismernie a többi tagállamnak ahhoz, hogy megfelelő idő álljon rendelkezésre a kereskedelmi szervek tájékoztatására és az esetleges észrevételek megfogalmazására. Minden új SPS előírás tervezetét úgy kell a WTO részére előterjeszteni, hogy az észrevételek megtételéhez még legalább 60 nap álljon a tagállamok rendelkezésére. Amennyiben az értékeléshez kiegészítő dokumentációra van szükség, azt 5 munkanapon belül kell előterjeszteni. Lehetőség van az észrevételezési időszak meghosszabbítására is. (World Food Regulation Review, 2002. május, 13. oldal)

## **41/02 Ausztrália / Új-Zéland: Szabványtervezet a csecsemő tápszerekről**

Az Ausztrál-Új-zélandi Élelmiszer Hatóság jóváhagyta a csecsemő tápszerek új szabványtervezetét. Amennyiben az Ausztrál-Új-zélandi Élelmiszer-szabványosítási Tanács is áldását adja a tervezetre, a gyártóknak két év áll rendelkezésükre a gyakorlati alkalmazás megkezdéséhez. A legfontosabb változások a következők szerint foglalhatók össze: 1. bővül a piacra kerülő csecsemő tápszerek választéka, beleértve a különleges étrendi hatású készítményeket is; 2. a tápszerek összetételének szigorúbb ellenőrzése a nagyobb élelmiszerbiztonság érdekében; 3. az emberi tejhez minél közelebb álló fehérjék alkalmazása; 4. maximum és minimum szintek előírásával a nagyobb gyártói szabadság biztosítása; 5. a tápszerek alumínium tartalmának korlátozása és a magas fluor tartalmú készítmények külön jelölése. Az egészségügyi szakemberek általában kielégítőnek találják az új előírásokat, de a táplálkozásélettani hatások vonatkozásában egyesek szerint még nem áll rendelkezésre elegendő tudományos adat. (World Food Regulation Review, 2002. május, 3. oldal)

## **42/02 USA: A herbicidek használata gazdaságosan növeli a termést**

Az Országos Élelmiszer- és Agrárpolitikai Kutató Intézet munkatársai szerint a herbicidek használata minden más alternatív gyomirtási módszernél jobban és hatékonyabban növeli a termésmennyiséget. Erre utal az a statisztikai adat, hogy míg 1951 és 1960 között az összes szójatermés 17%-a veszett el a gyomok miatt, addig 2001-ben – a herbicid felhasználás jelentős növelése következtében – mindössze 3%. A gyomirtószeres előnye a mechanikai eszközökkel, pl. a rotációs kapával szemben az, hogy nem sértik meg a növények gyökereit és az összes gyomot kiirtják, ami csak kézi műveléssel lenne lehetséges. Herbicidek hiányában tehát drágább lenne a termelés és a fogyasztók is többet fizetnének az élelmiszerekért, elsősorban a friss zöldségfélékért. (World Food Regulation Review, 2002. május, 9-10. oldal)

## **43/02 Kevés a remény a GMO-kra kivetett EU moratórium közeli feloldására**

Az Egyesült Államok kereskedelmi képviselője szerint kevés a remény arra, hogy az Európai Unió még 2002-ben feloldja a biotechnológiai úton előállított termékek engedélyezésére kimondott moratóriumot. Ezzel kapcsolatban amerikai szakértők elképzelhetőnek tartják a Kereskedelmi Világszervezet békéltetési és rendezési eljárásának igénybe vételét. Az EU ugyanis nem hagyott jóvá egyetlen genetikailag módosított szervezeteket tartalmazó új mezőgazdasági terméket sem már 1998. óta, amikor

Franciaország vezetésével hat tagállam szigorúbb jelölési és nyomonkövethetőségi eljárások alkalmazására szólított fel. Ez a moratórium az Egyesült Államoknak évente 200 millió dollárjába kerül csak a kukorica-export területén, de veszélyezteti a szójakereskedelmet is. A moratórium feloldása tehát létfontosságú az USA számára, ezért ha a már folyamatban levő kétoldalú konzultáció nem vezet eredményre, indokolt a WTO elé vinni az ügyet. (World Food Regulation Review, 2002. május, 15. oldal)

#### **44/02 Kanada / Kína: Antibiotikummal szennyezett a kínai méz**

A Kanadai Élelmiszerellenőrző Hatóság (CFIA) 2002. május 13-án kelt nyilatkozatában bejelentette, hogy a Kínából származó méz a chloramphenicol nevű antibiotikummal szennyezett, melynek használata minden élelmiszertermelő állatnál tilos Kanadában. Az Egészségügyi Minisztérium által elvégzett kockázatelemzési eljárás szerint a szennyezett méz fogyasztása veszélyt jelent az emberi egészségre nézve, mivel veszedelmes vérbetegséget okozhat. E tudományos vizsgálat eredményeire hivatkozva a CFIA kezdeményezi minden kínai eredetű mézkészítmény visszahívását a forgalomból. Amíg a kínai hatóságok nem vezetnek be hatékony ellenőrző programot, addig Kanada nem enged be Kínából származó mézszállítmányokat. Az importőrök kötelesek saját költségükre megvizsgáltatni a kínai mézet a CFIA által erre a célra akkreditált laboratóriumok egyikében. A mintavételt a CFIA szakemberei végzik. Fokozott ellenőrzésnek vetik alá a más országokból származó mézet is. (World Food Regulation Review, 2002. június, 3-4. oldal)

#### **45/02 Magyar kereset Törökország ellen az állateledelre kivetett importtilalom miatt**

Magyarország 2002. május 3-án panaszt emelt a Kereskedelmi Világszervezetnél (WTO), ugyanis Törökország – a BSE terjedésére hivatkozva – behozatali tilalmat rendelt el az Európából származó kutya- és macskaeledelre. Magyarország eddig teljesen mentes a szarvasmarhák szivacsos agysorvadásától, de a kór állatokról emberre való esetleges átterjedését illetően sem állnak rendelkezésre egyértelmű tudományos bizonyítékok. Ráadásul Törökország elfeledkezett arról is, hogy az érvényes szabályoknak megfelelően hivatalos jegyzékben tájékoztassa a WTO Egészségügyi és Növényegészségügyi (SPS) Bizottságát a tervezett tilalomról. Amennyiben a két országnak 60 napon belül nem sikerül megállapodnia, a magyaroknak joguk lesz panaszuk rendezésére egy szakértői testület (panel) összehívását kezdeményezni. (World Food Regulation Review, 2002. június, 7-8. oldal)



## **46/02 EU: Exporttilalom a sertéspestis miatt**

Az Európai Bizottság Élelmiszerlánc és Állategészségügyi Állandó Bizottsága elfogadta az arra vonatkozó javaslatokat, hogy tiltsák be az élő sertések, továbbá a sertés sperma, petesejt és embrió exportját a Francia- és Németországgal, valamint a Luxemburggal határos egyes területekről. Ezt az intézkedést az tette szükségessé, hogy a felsorolt államokban (sőt Spanyolországban is) tartósan jelen van a sertéspestis. A Bizottság várhatóan 2002. június elején dönt a javaslatokról, amelyek elfogadásuk esetén azonnal hatályba lépnek. Figyelemre méltó tendencia, hogy a vaddisznó állományban egyre terjed a sertéspestis. (World Food Regulation Review, 2002. június, 4-5. oldal)

## **47/02 Az USA Kereskedelmi Jelentés mezőgazdasággal kapcsolatos megállapításai**

Megjelent 2002. tavaszán az Egyesült Államok kereskedelmi megbízottja által összeállított 17. Éves Jelentés a külkereskedelmet akadályozó tényezőkről az egész világon. A következőkben – kissé rövidítve – idézzük a Jelentésből a Magyarországra vonatkozó részt:

2000-ben Magyarország és az Európai Unió megállapodott az agrárkereskedelem további liberalizálásáról. Ennek alapján az EU leépítette a Magyarországra exportált mezőgazdasági termékek támogatását, Magyarország pedig megszüntette a legtöbb EU agrártermékre kivetett vámokat. Ezáltal viszont az amerikai agrártermékek relatív hátrányba kerültek a magyar piacon. A WTO Mezőgazdasági Megállapodás előírásainak megfelelően Magyarország nagy előrehaladást tett a mezőgazdasági termékek és a feldolgozott élelmiszerek kvótáinak „vámosítása” terén. 2001-ben – egy régóta tartó kereskedelmi vita lezárása után – Magyarország 200 tonnára emelte a jóminőségű amerikai marhahús éves behozatali kvótáját. A BSE, valamint a száj- és körömfájás miatti aggodalom, illetve a kereskedelmi hálózat hiányosságai miatt azonban az USA egyelőre nem tudja maradéktalanul kihasználni ezt a lehetőséget. Egy 1998. évi magyar törvény az EU-hoz hasonló import korlátozásokat vet ki a genetikailag módosított szervezetekre. Ha ez nem lenne, a Magyarországra irányuló amerikai vetőmag szállítások értéke akár meg is kétszereződhetne. A magyar kormány 2002-ben nem újította meg az agrárexport támogatására vonatkozó jogszabályt, így a támogatások szintje már meglehetősen alacsony (mintegy 106 millió dollárt tesz ki a jól körülhatárolt 16 termékcsoportban). (World Food Regulation Review, 2002. június, 17-18. oldal)

## **48/02 Egyesült Királyság: A száj- és körömfájás járvány után ismét piacra kerülnek a juhok és kecskék**

A 2001. februárjában kitört száj- és körömfájás járvány után most először nyílnak meg az értékesítési és a tenyésztési piacok a juhok és a kecskék számára. Eddig ugyanis az állatok – az aukciót követően – legfeljebb a vágóhídra mehettek. A 2002. május 15-én hatályba lépett rendelet értelmében a farmerek most már szabadon értékesíthetik juhaikat és kecskéiket, amennyiben érvényes engedéllyel rendelkeznek a helyi hatóságoktól. Lehetővé válik a száj- és körömfájásra fogékony állatok kiállításokon való bemutatása és eladása is. (World Food Regulation Review, 2002. június, 5. oldal)

## **49/02 WHO: Rákkeltő anyag a magas keményítőtartalmú élelmiszerekben?**

A Svéd Nemzeti Élelmiszer Hivatal 2002. április 24-én bejelentette, hogy az állatkísérletekben egyértelműen karcinogén hatásúnak ismert acrilamid igen nagy mennyiségben található az olyan magas hőhatásnak kitett, nagy keményítő tartalmú élelmiszerekben, mint például a burgonya-készítmények és a kenyér. A bejelentésre reagálva az Egészségügyi Világszervezet úgy döntött, hogy a lehető legrövidebb időn belül szakértői konferenciát hív össze a közegészségügyi kockázatok felmérésére és a szükséges további információ megszerzésére. Az acrilamid káros hatása eddig csak bizonyos munkakörökben és az ivóvíz kapcsán volt ismert. A néhány évvel ezelőtti állatkísérletek bizonyítékkal szolgáltak arra, hogy az acrilamid kémiai úton megváltoztatja a DNS-t, továbbá génmutációkat, így kromoszóma rendellenességeket és hemoglobin módosulásokat okoz. A tárgyszerű kockázatelemzéshez azonban maguk a svéd kutatók sem tartják elegendőnek a rendelkezésre álló információt, ezért egyelőre csak általános táplálkozási útmutatók kidolgozására vállalkoznak. (World Food Regulation Review, 2002. június, 7. oldal)

## **50/02 USA: Törvénycsomag a mezőgazdasági politikáról**

Bush elnök 2002. május 13-án aláírta a mezőgazdasági politikáról szóló 6 éves, 73,5 milliárd dolláros törvénycsomagot, melynek célja elsősorban a farmerek jövedelmének stabilizálása és emelése, akik jelenleg a példátlanul alacsony felvásárlási áraktól szenvednek. Az új törvény felváltja a 2002. szeptemberében lejáró 1996. évi „Szabadságot a farmoknak” elnevezésű törvényt. Az elnök dícsérőleg szólt az új, „bőkezű” törvényről kiemelve, hogy az – miközben megerősíti az USA elkötelezettségét a kereskedelem liberalizálása mellett – több tekintetben is szakítást jelent a múlttal. Nem

lesz szükség többé arra, hogy a hosszú időre szóló jogszabályokhoz a Kongresszusnak minden évben pótlólagos pénzügyi forrásokat kelljen hozzárendelnie. Ez kiszámíthatóságot visz az egész ágazatba, megszüntetve a farmerek és hitelezők anyagi bizonytalanságát anélkül viszont, hogy túltermelésre vagy az árak leszorítására ösztönözne. Elhangzott azonban ezzel ellentétes vélemény is, miszerint a magasabb hitelkamatok éppenséggel túltermeléshez vezethetnek, ha a farmerek több terméket állítanak elő, hogy hasznot húzzanak a törvényben rögzített garantált irányárakból. Az amerikai farmerek érdekvédelmi szervezetei általában melegen üdvözölték a törvénycsomagot. (World Food Regulation Review, 2002. június, 6. oldal)

### **51/02 Élelmiszerbiztonság: A világon naponta 5500 gyermek hal meg a baktériumokkal fertőzött víztől és élelmiszertől**

Az ENSZ három szakosított szervezete, az UNICEF, az UN Environment Program és a WHO 2002. május 9-én nyilvánosságra hozta a „Gyerekek az új évezredben: az egészségre gyakorolt környezeti hatás” című 140 oldalas közös jelentését, amiből kitűnik: naponta mintegy 5500 gyermek hal meg olyan betegségektől, amelyeket a baktériumokkal fertőzött élelmiszer és ivóvíz idéz elő. Ez a szám arra enged következtetni, hogy minden eddig elért pozitív eredmény ellenére a környezet leépülésének leginkább a gyerekek a szenvedő alanyai. A magas gyermekhalandóság legtöbbször a hasmenésre (diaorrhea) és az akut légúti fertőzésekre vezethető vissza. A szakemberek szerint több beruházásra van szükség a gyermekek részére nyújtott alapvető szociális ellátás területén, hogy a családok hozzájuthassanak az egészségügyi és a higiéniai szolgáltatásokhoz, valamint a biztonságos ivóvízhez. (World Food Regulation Review, 2002. június, 9-10. oldal)

### **52/02 ENSZ: Megkezdődött a FAO/WHO élelmiszer szabványosítási program közös értékelése**

A FAO és a WHO közös értékelési program keretében kívánja tanulmányozni a két szervezet által eddig kiadott élelmiszer-szabványokat, beleértve a Kódex Alimentariust is. Az értékelés célja annak megállapítása, hogy a jelenleg folyó élelmiszer szabványosítási program valóban alkalmas-e arra, hogy eloszlassa a fogyasztók egészségügyi, élelmiszerbiztonsági és kereskedelmi aggályait. Megjegyzendő, hogy fennállásának 40 éve alatt ez lesz az első alkalom a Kódex Alimentarius nemzetközi szabványainak értékelésére. Ezek alatt az évtizedek alatt ugyanis drámai változások mentek végbe a világban. A fogyasztói tudatosság megnövekedésével az emberek

egyre inkább érdeklődnek az élelmiszerbiztonság kérdései iránt, és elvárják a pontos tájékoztatást is. A 2002. áprilisában megkezdődött és előre láthatólag 1 évig tartó értékelő tevékenység elvégzésére létrehozta egy független munkacsoportot és egy szakértői bizottságot. Az értékelés kiterjed többek között a Kódex szabványok, valamint a kormányzati struktúrák és az élelmiszerekkel kapcsolatos döntéshozatali folyamat megfelelőségének és átláthatóságának, továbbá a fejlődő országok minél intenzívebb bevonásának vizsgálatára. Az értékelő program 2003. tavaszán egy jelentés kiadásával zárul. (World Food Regulation Review, 2002. június, 11-12. oldal)

### **53/02 A fejlett országokban némileg csökkentek a mezőgazdasági támogatások**

A világ 30 legfejlettebb országát tömörítő Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) a tagállamok mezőgazdasági politikáját elemző 15. éves jelentésében megállapítja, hogy bár 2001-ben szerény mértékben csökkentek a mezőgazdasági támogatások, de még további reformokra van szükség. A jelentés szerint az OECD tagállamaiban 2000 és 2001 folyamán kevesebb támogatásban részesültek a mezőgazdasági termelők, de ez még mindig meghaladja az 1997-ben elért legalacsonyabb szintet. Az agrárpolitikai reformok területén észlelhető ugyan némi előrehaladás, de az lassú, változó és nem elegendő. Míg 2000-ben az összes mezőgazdasági támogatás és szubvenció 321 milliárd dollárt tett ki, addig 2001-ben már csak 311 milliárdot. Az OECD területen ez az összeg a GDP 1,3%-ának felel meg, míg az 1986-1988. évek átlagában elérte a 2,3%-ot. Az összes támogatások mintegy háromnegyed részét a termelők kapják, a fennmaradó hányadot pedig olyan közös célokra fordítják, mint az infrastruktúra, a hatósági ellenőrzés, a kutatás és a marketing. (World Food Regulation Review, 2002. július, 10-11. oldal)

### **54/02 Az amerikai mezőgazdasági miniszter orosz és kínai kollegájával tárgyalt**

A Világélelmezési Csúcstalálkozón résztvevő Ann Veneman amerikai mezőgazdasági miniszter 2002. június 10-13. között Rómában tárgyalásokat folytatott az orosz és a kínai delegáció vezetőjével. Ennek nyomán megoldódni látszik az Egyesült Államok és Oroszország közötti vita a baromfihús kereskedelméről, illetve az árut kísérő állatorvosi tanúsítványokról. 2002. március 10-én ugyanis az orosz kormány betiltotta az amerikai baromfi importját, miután aggodalmai támadtak a szalmonellával, illetve a baromfi influenzával való fertőzöttség

tekintetében. A tilalmat ugyan április 15-én hivatalosan feloldották, de az USA számos államával szemben még mindig érvényben van. Ann Veneman a kínai személyiségekkel a WTO keretében a mezőgazdasági kereskedelemmel kapcsolatban vállalt kötelezettségekről tárgyalt. A kínai miniszterelnök-helyettes örömmel üdvözölte a mezőgazdasági vámkvóták elosztását és ígéretet tett arra, hogy a genetikailag módosított szervezetek bizonylatolásának szabályozása Kínában nem gátolja majd a kereskedelem kibontakozását (bár bizonyos tapasztalatok ennek ellentmondani látszanak). (World Food Regulation Review, 2002. július, 12-13. oldal)

### **55/02 EU: Nincs megegyezés az új tagoknak adandó mezőgazdasági támogatásokról**

Bár erősen közeledik az Európai Unió 2004-re tervezett kibővítésének időpontja, a tagállamok továbbra sem tudtak megegyezni a mezőgazdasági támogatások sorsáról a nagy agrárszektorral rendelkező kelet-közép-európai országok csatlakozásával összefüggésben. Az Egyesült Királyság, Hollandia, Németország és Svédország – amelyek a legnagyobb részt vállalják az EU 90 milliárd dolláros költségvetéséből – mereven elutasítják a Bizottság azon javaslatát, hogy az újonnan csatlakozó ún. jelölt államok farmerei is kapják meg a közvetlen kifizetéseket. Ehelyett azt szorgalmazzák, hogy 2003-ban kerüljön sor a fenti költségvetés csaknem felét kitevő Közös Mezőgazdasági Politika (CAP) átfogó reformjára. A tét óriási, hiszen bármilyen döntést hoznak, az nagymértékben kihat az EU tárgyalási pozíciójára a Kereskedelmi Világszervezetben (WTO). Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy az USA is árgus szemekkel figyeli az európai helyzet alakulását különösen azután, hogy az EU részéről kemény kritikák érték az ártámogatásokat előtérbe helyező új amerikai mezőgazdasági törvényt. Abban viszont valamennyi EU tagállam egyetért, hogy 2002. végéig le kell zárni a tárgyalásokat, elegendő időt hagyva a jelölt országok parlamentjeinek a szerződések ratifikálására. (World Food Regulation Review, 2002. július, 4-5. oldal)

### **56/02 EU: Franz Fischler elfogadhatatlannak tartja az új amerikai mezőgazdasági törvényt**

A Közös Mezőgazdasági Politika (CAP) költségvetésének 90%-át jelenleg az ár- és más piaci támogatások teszik ki annak ellenére, hogy az Agenda 2000 hat éves reformidőszakot irányzott elő a nemzetközi kereskedelmi kötelezettségek teljesítésére. A CAP 2001-ben egymaga az EU egész 86 milliárdos költségvetésének 44%-át tette ki. A helyzetet tovább bonyolítja a kiterjedt agrárszektorral rendelkező közép-kelet-európai országok várható

csatlakozása 2004-ben, miközben a tagállamok kormányai az adófizetők terheit is igyekeznek mérsékelni. Ennek fényében nem meglepő, hogy Franz Fischler, a Bizottság mezőgazdasági főbiztosa az Európai Parlament előtt mondott beszédében elfogadhatatlannak nevezte a nemrég aláírt amerikai mezőgazdasági törvény várható kereskedelmi kihatásait hangsúlyozva, hogy Európa ezt figyelembe véve fogja felülvizsgálni saját agrártámogatási rendszerét. Mint mondotta: az EU nem fog hasonló „retrográd intézkedéseket” hozni, hanem megpróbál más utat keresni a mezőgazdaság támogatásához. (World Food Regulation Review, 2002. július, 5-6. oldal)

### **57/02 Egyesült Királyság: Az elővigyázatossági elv alkalmazása a BSE juhokban való esetleges előfordulása kapcsán**

Mivel elméletben fennáll a kockázata annak, hogy a szarvasmarhák szivacsos agysorvadása (kergemarhakór) juhokban is megjelenik, az érdekvédelmi csoportok javasolták a Brit Élelmiszer Szabványosítási Hivatalnak, hogy az elővigyázatosság jegyében dolgozzon ki új intézkedéseket. Így például a fogyasztók figyelmét indokolt felhívni arra, hogy ha a BSE mégis jelen lenne a juhokban, akkor a bárányhús kevésbé kockázatos, mint a felnőtt állatok hújának fogyasztása. Az egyes népességi csoportok kitettségének vizsgálatánál figyelembe kell venni az étkezési szokásokat is (pl. a mohamedánok és az afrikaiak igen sok juh- és kecskehúst fogyasztanak). A bárányhúst tartalmazó bébiételeken a származási ország önkéntes jelölése hozzájárulna a szülők jobb tájékoztatásához. Annak megállapítására, hogy a BSE valóban jelen van-e a juhokban, új diagnosztikai gyorsesztesztet kell mielőbb kifejleszteni. Mindazonáltal nem javasolható a fogyasztók számára a juh- és kecskehús teljes mellőzése. A szakemberek ugyanakkor hangsúlyozzák, hogy eddig még egyetlen BSE-vel fertőzött juhot sem találtak. Az viszont elképzelhető, hogy a BSE a takarmányok útján bejut a juhok szervezetébe és ott rejtve marad, vagy a scrapie nevű ismert betegségben nyilvánul meg. (World Food Regulation Review, 2002. július, 6-7. oldal)

### **58/02 Az export hitelek tekintetében eltérő állásponton van az USA és az EU**

Az Egyesült Államok és az Európai Unió más és más szempontból áll hozzá az export hitelek kérdéséhez a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) Doha-i mezőgazdasági fordulójának tárgyalásain. A 2002. június 17-i nemhivatalos ülésen az USA ragaszkodott a vonatkozó előírások tiszteletben tartásához, melyek alapján az exporthitel-programokat aszerint kellene csoportosítani, hogy azok a WTO szabályai alapján engedélyezhetőek-e vagy sem. Hasonló

álláspontot képviseltek a Cairns-i Csoporthoz tartozó agrárexportőr országok is. Ezzel a felfogással szemben az az EU álláspontja, hogy a WTO tagállamoknak külön tárgyalásokon kell foglalkozniuk az export-hitelek csökkentésével, meghatározva minden egyes programon belül a támogatási elem mértékét, majd a bázisul választott év adatai alapján dönteni annak redukálásáról. (World Food Regulation Review, 2002. július, 11-12. oldal)

### **59/02 Az USA az új mezőgazdasági törvény elfogadása után is eleget tesz a WTO-ban vállalt kötelezettségeinek**

Válaszul az Európai Unió, Ausztrália és más országok részéről érkező éles kritikákra, J.B.Penn, amerikai mezőgazdasági államtitkár kijelentette: a Bush elnök által 2002. május 13-án aláírt új mezőgazdasági törvény – amely növeli a farmereknek nyújtott kormánytámogatást – nem ellentétes az USA kötelezettségvállalásával a WTO tárgyalások újabb fordulójában. A Kereskedelmi Világszervezet ugyanis lehetővé teszi, hogy az Egyesült Államok évente 19,1 milliárd dollár támogatásban részesítse saját farmereit és ezt a számot az új törvény is felső határként ismeri el. Összehasonlításként érdemes figyelembe venni, hogy Japán 31, az Európai Unió pedig 62 milliárd dollárnak megfelelő összeggel támogatja a hazai termelőket. Penn hangsúlyozta továbbá, hogy az amerikai támogatások zömét a kereskedelemre nézve semmilyen torzítást sem jelentő, ún. „zöld dobozos”, a WTO szabályok szerint is engedélyezett támogatások teszik ki. (World Food Regulation Review, 2002. július, 7-8. oldal)

### **60/02 USA-kínai kereskedelmi tárgyalások a genetikailag módosított szervezetekről**

A Kínába irányuló amerikai szójaexport értéke 2001-ben kerekén 1 milliárd dollárt tett ki. 2002. tavaszán azonban Kína új rendelkezéseket vezetett be a genetikailag módosított szervezetek tanúsítására és jóváhagyására, melynek folyamata akár 9 hónapig is elhúzódhat. Később Kína ígéretet tett arra, hogy az új rendelkezéseknek való megfelelés biztositásához türelmi időt ad 2002. decemberéig, addig is ideiglenes engedélyt bocsátva ki az exportőr ország termékjóváhagyása alapján. Ezzel kapcsolatban május végén egy amerikai delegáció valóban naprakész információhoz jutott, ugyanakkor továbbra sem sikerült tisztázni a vitás kérdéseket. Amerikai szakértők attól tartanak, hogy az ideiglenes engedélyek ellenére más kereskedelmi akadályok merülhetnek fel annál is inkább, mivel a kínai fél képtelen megnevezni a 2002. decemberben szükségessé váló teljes értékű engedélyek megadásának feltételeit. A kínai minisztériumok és más kormánysszervek

között nagyfokú koordinátlanság tapasztalható ezen a téren. (World Food Regulation Review, 2002. július, 16. oldal)

### **61/02 Az EU aláírja az élelmezési és mezőgazdasági célú növényi genetikai forrásokról szóló Nemzetközi Egyezményt**

David Byrne, egészségügyi és fogyasztóvédelmi főbiztos üdvözölte, hogy az Európai Unió hajlandó aláírni azt az egyezményt, amely – a globális méretű élelmezésbiztonság fenntartása érdekében – a legfontosabb mezőgazdasági növényfajták védelmét tűzi zászlajára. Lehetővé teszi többek között a növények genetikai forrásaihoz való szabad hozzáférést kutatási és tenyésztési célból. Az így előállított termékek forgalmazóinak pénzben is támogatniuk kell a rendszert. Byrne szerint a természetes génforrások felhasználásával megőrizhető a mezőgazdasági biodiverzitás, ami rendkívül fontos az élelmiszerek választékának és sokszínűségének biztosításához. Az élelmezési és mezőgazdasági célú növényi genetikai forrásokról szóló Nemzetközi Egyezményt a FAO 2001. november 3-án hagyta jóvá Rómában. (World Food Regulation Review, 2002. július, 17. oldal)

### **62/02 Új-Zéland: Élelmiszerbiztonsági Hatóság alakult**

Több mint egy évtizedig tartó előkészületek után az új-zélandi kormány 2002. július 1-én megalapította az Élelmiszerbiztonsági Hatóságot, amely egyesíti magában a Mezőgazdasági és Erdészeti, valamint a Közegészségügyi Minisztérium élelmiszerekkel kapcsolatos funkcióit. Az új hatóság további feladatát képezi a FAO/WHO Kódex Alimentarius munkájában való részvétel, illetve – Ausztráliával közösen – új élelmiszer szabványok kidolgozása. Az intézmény éves költségvetése jelenleg 64 millió dollár és 157 szakembert foglalkoztat. Az Élelmiszerbiztonsági Hatóság legfontosabb feladatát a közegészségügy és a fogyasztók védelme képezi a termelési és forgalmazási lánc teljes hosszában, beleértve az exportot is; biztosítja az élelmiszerbiztonság és a higiénia legmagasabb szintjének elérését; hivatalos garanciát nyújt a külföldi importőröknek; állandó monitoring tevékenységet folytat és gondoskodik az előírások betartásáról. Minden tevékenysége a kockázatelemzésen és a HACCP alapelveken alapul. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 6-7. oldal)

### **63/02 További kutatást igényel az élelmiszerekben található akrilamid**

Egy FAO/WHO szakértői konzultáció 2002. júliusában úgy határozott, hogy kutatási hálózatot hoznak létre az akrilamid humán egészségügyi hatásainak pontosabb felderítésére. Az már régóta ismert, hogy az akrilamid a kísérleti



állatokban rákot idéz elő, de eddig még nem tanulmányozták annak lehetőségét, hogy esetleg kapcsolat állhat fenn az akrilamid fogyasztása és a humán rákos megbetegedések között is. A rendelkezésre álló adatok és elméleti modellek egyelőre még nem elégségesek egy behatóbb tudományos vizsgálat elvégzéséhez. Az akrilamid a műanyagok előállításánál alkalmazott vegyszer, amelyet először 2002. tavaszán mutattak ki egyes nagy keményítő tartalmú élelmiszerekben (pl. kenyér, tea- és péksütemények, burgonyapehely). Bár az említett termékekben az akrilamid szintje meghaladta a WHO megfelelő irányelveiben foglalt értéket, az összes táplálékforrásból származó napi bevétel felnőttek esetében sem több 70 milligrammnál, ami jóval alatta marad a laboratóriumi állatoknál tapasztalt kritikus értéknek. Mindenképpen további kutatásokra van azonban szükség annak kiderítésére, hogyan képződik akrilamin az élelmiszerek feldolgozásakor és hogy okozhat-e rákot emberben. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 12. oldal)

#### **64/02 EU: Javaslat a Közös Mezőgazdasági Politika korszerűsítésére**

A világ élelmiszerpiacán jelentkező torzulások csökkentésének érdekében mind erősebb nyomás nehezedik az Európai Unióra, hogy alapjaiban változtassa meg a farmerek részére juttatott támogatások politikáját és gyakorlatát. A reform az EU számára is elodázhatatlan, hogy a keleti bővítés után sikeresen tudjon megbirkózni azzal a kihívással, amelyet a kiterjedt agrárszektorral rendelkező új tagok (pl. Lengyelország) küszöbön álló felvétele támaszt. Franz Fischler, az Európai Bizottság mezőgazdasági főbiztosa 2002. július 11-én nyilvánosságra hozta a Közös Mezőgazdasági Politika (CAP) korszerűsítésére vonatkozó javaslatokat. A reform lényege, hogy az élelmiszerek mennyiségi termelésének támogatását ezentúl a minőségi és az állatvédelmi szempontok előtérbe kerülése váltaná fel. A legkisebb gazdálkodók kivételével csökkennének a farmereknek juttatott közvetlen kifizetések, az ily módon megtakarított pénzeszközöket pedig környezetvédelmi és vidékfejlesztési célokra csoportosítanák át. Így bár a közvetlen kifizetések aránya csökkenne és nem haladhatná meg a 300 ezer Eurót, a CAP összesen 40 milliárd Eurós költségvetése a jövőben is változatlan maradna. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 4. oldal)

#### **65/02 EU: Bizottsági javaslat az állati eredetű termékek hatósági ellenőrzésének javítására**

Az élelmiszerbiztonságról szóló Fehér Könyv akciótervében körvonalazott „higiéniai csomag” azon intézkedések gyűjtőneve, amelyek a jelenleg 17

direktívában szétszórt, rendkívül részletes és komplex higiéniai követelmények egyesítésére, harmonizálására és egyszerűsítésére irányulnak. A fő cél egy olyan egységes, átlátható higiéniai politika megalkotása, amely egyaránt alkalmazható valamennyi élelmiszerre és az azok előállítását, feldolgozását, forgalmazását végző összes operátorra. Ide tartozik azon hatékony eszközök biztosítása is, amelyek lehetővé teszik az élelmiszerbiztonság legmagasabb szintjének elérését, továbbá a jövőben előforduló krízishelyzetek kezelését az élelmiszerlánc teljes hosszában. Az Európai Bizottság által az állati eredetű élelmiszerek hatósági ellenőrzésével kapcsolatban most elfogadott javaslat immár az ötödik a „higiéniai csomag” intézkedései között. Ez a legutóbbi javaslat a friss hús, a kettős héjú kagylók, valamint a tej és a tejtermékek hatósági ellenőrzésének korszerűsített rendelkezéseit tartalmazza, biztosítva ezáltal a fogyasztóvédelem magas szintjét. Így többek között a javaslat a tudomány és a kockázatbecslés oldaláról közelíti meg a kérdést, integrálja a „farmtól a fogyasztó asztaláig” szemléletet a hústermékek ellenőrzési rendszerébe, megteremti a folyamatos információ áramlást a mezőgazdasági termelés és a feldolgozó üzemek között, egyértelműen lehatárolja a vágóhidak és az illetékes hatóságok felelősségi körét, végül – előre tekintve a jövőben – a hatósági ellenőrzés szabályozását igyekszik összehangolni a most kidolgozás alatt álló, a zoonózisra, valamint a takarmányok és az élelmiszerek kontrolljára vonatkozó előírásokkal. Mivel a „higiéniai csomaghoz” tartozó javaslatok az ún. „együtt döntési eljárás” alá tartoznak, az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak egyaránt el kell fogadnia azokat. Ezt követően az új rendeletek kiváltják majd a 93/43. számú élelmiszer-higiéniai direktívát, továbbá a 16 termékspecifikus irányelvet. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 4-5. oldal)

## **66/02 Egyesült Királyság: Közeledik a korszerűsített BRC Műszaki Szabvány hatályba lépésének időpontja**

A BRC (British Retail Consortium) Műszaki Szabvány harmadik kiadása 2002. áprilisában jelent meg azon vállalatok számára, amelyek kiskereskedői védjeggyel ellátott élelmiszereket állítanak elő. A korszerűsítés alap gondolata az átállás az ellenőrzés alapú szabványról (EN 45004) a tanúsítás alapú szabványra (EN 45011), biztosítva ezáltal a Globális Élelmiszerbiztonsági Kezdeményezés előírásainak való megfelelést. A szabványba beépített záradékok lehetővé teszik a gyártóktól és a felügyeleti szervektől érkező visszajelzések jobb érvényesülését. Az új szabvány alkalmazásának határideje a gyártók számára 2002. augusztus 31. Számos élelmiszer előállítónál valóban lázas munka folyik ezekben a hetekben, hogy a megadott határidőig eleget

tegyenek a követelményeknek, ezáltal is demonstrálva elkötelezettségüket a fogyasztók biztonsága és a kellő gondosság iránt. A feladatok jobb megértése érdekében a BRC rövid, 1-3 napos tanfolyamokat is szervez. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 8. oldal)

### **67/02 Egyesült Királyság: A megengedettnél több peszticid maradvány a brit zöldség-gyümölcsben**

A brit kormány Peszticid Maradvány Bizottságának 2002. június 19-én kelt jelentése szerint a zöldség- és gyümölcsminták nagy hányadánál találtak peszticid maradványokat az ajánlott vagy a törvényesen megengedett szint felett. Így például a szőlő, a nektarin és az őszibarack minták szerves foszfát tartalma meghaladta a törvényesen engedélyezett szintet, ami a felnőtt fogyasztók biztonságát is veszélyeztetheti. Gombában lindánt találtak, ami jelenleg be van tiltva az Európai Unióban, mivel erős a gyanú, hogy ez a peszticid rákkeltő hatású. A bizottság egyébként összesen nyolc olyan vegyi anyag maradványát észlelte zöldség- és gyümölcsfélékben, amely nincs engedélyezve használatra az Egyesült Királyságban. A szakemberek azonban hangoztatják, hogy nincs ok az aggodalomra, mert a peszticid maradványokra megállapított, a Jó Mezőgazdasági Gyakorlat részét képező felső határok általában mélyen alatta vannak a biztonsági szinteknek. A vizsgálat tárgyát képező 24 áruféleség közül egyedül a tehéntejben nem mutattak ki peszticid maradványokat. A „Föld Barátai” nevű mozgalom szakértője azonban megdöbbenésének adott hangot, erélyesebb lépéseket követelve a brit kormány részéről. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 9-10. oldal)

### **68/02 USA: Két kaliforniai biotej termelő pert indít jogainak állítólagos megsértése miatt**

Észak-Kaliforniában egy kiváló minőségű organikus tejtermékeket, illetve egy biotermékeket előállító cég pert kezdeményezett azt állítva, hogy a Kaliforniai Tej Stabilizációs és Támogatási Tervek (amelyek egyfajta „nagykalap” szerepét töltik be a tejj gazdaságban foglalkoztatottak fenntartható jövedelmének biztosítása érdekében) sértik az egyenlő védelemhez és eljárásokhoz való alkotmányos állami és szövetségi jogukat. Sürgetik továbbá egy olyan bírósági végzés meghozatalát, amely megtiltaná a fenti tervek jövőbeli alkalmazását saját organikus tejj gazdasági műveleteikre. A két vállalat legfőbb panasza az, hogy az állam által kivetett pénzügyi hozzájárulásokkal tulajdonképpen a hagyományos tejjipart kell finanszírozniuk. A rendszer ugyanis kizárólag a konvencionális tejjtermelők érdekeit veszi figyelembe és csak az ő számukra biztosítja a méltányos

jövedelmet, mivel a biotej előállítási költségei jóval magasabbak. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 10-11. oldal)

### **69/02 USA: A fogyasztók zavarosnak tartják az élelmiszerek allergén jelöléseit**

Egy tanulmány szerint a tejallergiában szenvedő gyerekek szüleinek 93%-a képtelen helyesen azonosítani azokat a címkéket, amelyek a tejet az összetevők között tüntetik fel; a földimogyoró allergia esetében pedig az érintettek majdnem fele képtelen felismerni a vonatkozó jelzéseket. Más allergiák tekintetében is hasonló arányokat mutattak ki. A szakemberek szerint az átlagfogyasztó valóban képtelen eligazodni az élelmiszer-összetevők listáján, kiteve magát az allergia veszedelmeinek. A címkén feltüntetett szövegnek tehát egyszerűnek és következetesnek kell lennie, kerülve az azonos fogalmak többféle kifejezéssel való megjelölését. Hasonló véleményen van az Élelmiszer és Gyógyszer Hivatal (FDA) is. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 11. oldal)

### **70/02 Konferencia az antioxidánsok előnyeiről és kockázatairól**

A 2002. szeptember 25-28. között Cambridge-ben (Egyesült Királyság) megtartásra kerülő nemzetközi konferencián az étrendi összetevők szakértői részletesen megvitatják majd az antioxidánsok kutatásával kapcsolatos legújabb eredményeket, különös tekintettel azok élelmiszerekben való alkalmazására. A programban szerepel többek között a rákkeltő és az antioxidáns hatások tanulmányozása, valamint az emberi anyagcserére és az oxidatív folyamatokra gyakorolt hatás. A világ minden tájáról összegyűlt tudósok megvitatják azt a kérdést is, hogy az ún. oxidatív stressz milyen befolyással van az emberi öregedésre és az időskori betegségek kialakulására. (World Food Regulation Review, 2002. augusztus, 24. oldal)

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

---

# KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

Szerkeszti: *Tóth Tiborné*

---

SCOTT, P. M.: **Alternaria mikotoxinok elemzése mezőgazdasági termékekben és élelmiszerekben** (Analysis of Agricultural Commodities and Foods for *Alternaria* Mycotoxins)

J. AOAC Int., **84** (2001) 6, 1809-1817.

Az *Alternaria* családba tartozó gombák növényi és más szerves anyagokon élő paraziták. Az *A. alternata* gyakran előforduló fajta, különösen érdekes azért, mivel többféle mikotoxint termel, köztük alternariolt (AOH), alternariol monometil-étert (AME), altenuént (ALT), altertoxin I, II és III-at (ATX-I, -II, és -III) és L-tenuazonsavat (TeA). Az élelmiszerek esetén alkalmazott mintaelőkészítések a TeA esetében oldószeres megosztás, illetve AOH, AME és ATX-I esetén szilárdfázisú extrakciós oszlopok. Ezeket az *Alternaria* mikotoxinokat általában TLC, GC és leggyakrabban LC módszerrel határozzák meg, főleg UV detektálással, bár fluoreszcenciás és elektrokémiai detektálás is használható a TeA-n kívül a többi mikotoxinra. A folyadékkromatográfiás mozgó fázishoz a TeA esetén általában  $Zn^{2+}$  sót adnak. Újabban atmoszférikus nyomáson kémiai ionizációs és elektroporlasztásos LC/MS-t illetve LC-MS/MS-t alkalmaztak AOH és AME kimutatására almalében és más gyümölcslevekben szub ng/mL szinten. Az AOH, AME és bizonyos esetekben más *Alternaria* toxinok természetes előfordulásáról számoltak be különböző gyümölcsökben, paradicsomban, olajbogyóban, mandarinban, dinnyében, paprikában, almában és málnában. Kimutatták feldolgozott gyümölcstermékekben pl. almalében, más gyümölcsitalokban és paradicsomtermékekben, búzában és egyéb gabonaféleségben, napraforgómagban, repcelisztben és pekándióban is.

VISCONTI, A., PASCALE, M. & CENTONZE, G.: **Ochratoxin A meghatározása borban és sörben immunaffinitás oszlopos tisztítással, folyadékkromatográfiás szétválasztással, fluorometriás detektálással: körvizsgálat** (Determination of Ochratoxin A in Wine and Beer by Immunoaffinity Column Cleanup and Liquid Chromatographic Analysis with Fluorometric Detection: Collaborative Study)

J. AOAC Int., **84** (2001) 6, 1818-1827.

Fehérborban, vörösborban és sörben vizsgálták az Ochratoxin A (OTA) folyadékkromatográfiás mérési módszerének pontosságát, ismételhetségét

és reprodukálhatóságát tíz ország tizennyolc laboratóriumának részvételével. OTA mentes, adalékolt és természetes OTA szennyezést tartalmazó vak páros mintákat elemeztek 0,01- 3,00 ng/ml tartományban. A bor és sör mintákat polietilén-glikolt és nátrium-hidrogén-karbonátot tartalmazó oldattal hígították, szűrték és immunaffinitási oszlopra vitték. Az OTA-t metanollal eluálták és fordított fázisú folyadékkromatográfiás módszerrel választották szét fluorometriás detektálás mellett. Az átlagos visszanyerés 88,2-105,4 % között változott (0,1-től 2 ng/ml hozzáadott OTA szinten), 84,3 és 93,1 között (0,2-3 ng/ml hozzáadott OTA szinten) illetve 87,0-95,0 % között (0,2-1,5 ng/ml hozzáadott OTA szinten). A laboron belüli ismételhetőség  $RSD_r$  6,6-10,8 % között változott fehér és vörös borra, míg 4,7 és 16,5 % között sörre. A laborok közötti ismételhetőség  $RSD_R$  13,1-15,9 % között változott fehér borra, 11,9-13,5 % között vörös borra, 15,2-26,1 % között sörre. A HORRAT érték a három mátrixra  $\leq 0,4$  volt.

VISCONTI, A., SOLFRIZZO, M. & DE GIROLAMO, A.: **Fumonisin B<sub>1</sub> és B<sub>2</sub> meghatározása kukoricában és kukoricapehelyben folyadékkromatográfiásan, immunaffinitás oszlopos mintaelőkészítéssel: körvizsgálat.** ( Determination of Fumonisin B<sub>1</sub> and B<sub>2</sub> in Corn and Corn Flakes by Liquid Chromatography with Immunoaffinity Column Cleanup: Collaborative Study)

J. AOAC Int., **84** (2001) 6, 1828-1837.

23 laboratóriumban mátrixonként öt mintapárral vizsgálták a fumonizin B<sub>1</sub> (FB<sub>1</sub>) és fumonizin B<sub>2</sub> (FB<sub>2</sub>) folyadékkromatográfiás meghatározását a pontossági jellemzők megállapítása céljából. A kukorica fumonizin szintje < 0,5 (vak) és 1,41 µg/g között mozgott FB<sub>1</sub> esetén és <0,5 (vak) és 0,56 µg/g között FB<sub>2</sub> esetén, míg a kukoricapehelyben <0,5 (vak) és 1,05 µg/g között volt az FB<sub>1</sub> és <0,5 (vak) és 0,46 µg/g között az FB<sub>2</sub>. A módszer lépései: kétszeres extrakció acetonitril-metanol-víz (25+25+50) eleggyel, tisztítás immunaffinitás oszlopon és a fumonizinek folyadékkromatográfiás meghatározása o-ftálaldehides származékképzés után. A kukorica elemzés laboron belüli ismételhetősége  $RSD_r$  9-21 % között változott FB<sub>1</sub>-re és 8-22 % között FB<sub>2</sub>-re, míg a laborok közötti ismételhetőség  $RSD_R$  22-28 % között változott FB<sub>1</sub>-re és 22-30 % között FB<sub>2</sub>-re. A kukorica pehely elemzés laboron belüli ismételhetősége  $RSD_r$  19-24 % között változott FB<sub>1</sub>-re és 19-27 % között FB<sub>2</sub>-re, míg a laborok közötti ismételhetőség  $RSD_R$  27-32 % között változott FB<sub>1</sub>-re és 26-35 % között FB<sub>2</sub>-re. A 0,080 µg/g FB<sub>1</sub>-el illetve 0,040 µg/g FB<sub>2</sub>-vel adalékolt kukoráciából az átlagos visszanyerés 76 illetve 72 % volt. Meghatározták a HORRAT értékeket is.

BJÖRKLUND, E., PALLARONI, L., von HOLST, C. & UNGLAUB, W:  
**Főtt marhahús kimutatására kifejlesztett immunanalitikai módszer alkalmazása állati hulladékból előállított liszt megfelelő hőkezelésének meghatározására.** (Method of Determination of Appropriate Heat Treatment of Animal Meal by Immunoassay Developed for Detection of Cooked Beef: Interlaboratory Study)  
J. AOAC Int., **84** (2001) 6, 1839-1845.

Egy ELISA módszert validáltak takarmányliszt megfelelő hőkezelésének meghatározására. A vizsgálathoz készületben marhahús kimutatására kifejlesztett, kereskedelmi forgalomban kapható ELISA teszt készletet használtak. Hét európai ország tizenkét laboratóriuma vizsgált két különböző analitikai protokollt. Két állati hulladék anyagot sterilizáltak 129 és 134 °C -on nedves körülmények között, és hús- illetve csontlisztet száraz körülmények között, maximális feldolgozási hőmérséklet 140 °C. A *t*-próbával végzett statisztikai kiértékelés alapján az EU előírások szerint (133°C -nál magasabb hőmérsékleten) előállított állati liszt világosan megkülönböztethető volt a másik két vizsgálati anyagtól 99 % megbízhatósági szinten, mindkét analitikai protokollt alkalmazva.

INDYK, H. E., PERSSON, B.S., CASELUNGHE, M.C.B., MOBERG, A., FILONZI, E.L. & WOOLLARD, D.C.: **B<sub>12</sub> vitamin meghatározása tejtermékekben és egyes élelmiszerekben optikai bioszenzor fehérje-kötési módszerrel. A módszer vizsgálata** (Determination of Vitamin B<sub>12</sub> in Milk Products and Selected Foods by Optical Biosensor Protein-Binding Assay: Method Comparison)  
J. AOAC Int., **85** (2002) 1, 72-81.

Több élelmiszerben vizsgálták a biomolekuláris kölcsönhatáson alapuló technikát B12 vitamin automatikus meghatározására. Az analitikai technika bioszenzor alapú, nem jelzett gátló fehérje-kötési esszé nem-saját R-fehérjével. Optimalizálták a minta extrakciós körülményeket és értékelték a ligand specificitást és a nem specifikus kötődést. A vizsgált koncentrációtartomány 0,08-2,40 ng/ml, a visszanyerés 89-106 %, emellett három különböző tanúsított élelmiszer referencia anyag esetén jó értéket kaptak. A laborok közötti relatív szórás 4,9 %. A javasolt módszert összehasonlították mikrobiológiai és rádióizotópos referencia módszerekkel többféle élelmiszer-mátrixban. Többféle tejet, csecsemőtápszert, húst és májat vizsgáltak.

SATCHINTHYNANDAM, S., FRITSCHÉ, J. & RADER, J.I.: **Összes zsírsav gázkromatográfiás elemzése csecsemőtápszerekben, beleértve a transz zsírsavakat is.** (Gas Chromatographic Analysis of Infant Formulas for Total Fatty Acids, Including *trans* Fatty Acids)

J. AOAC Int., **85** (2002) 1, 86-94.

12 poralaku és 13 folyékony csecsemőtápszert vizsgáltak meg az AOAC 996.01 kiterjesztett módszerrel, melyet eredetileg gabona termékek zsírelemzésére fejlesztettek ki. A mintákat 8N sósavval hidrolizálták és éter/petroléterrel extrahálták. A zsírsav metilésztereket az éteres extraktból metanolos nátrium-hidroxid és 14 % metanolos BF<sub>3</sub> eleggyel refluxolva állították elő. Az extraktokat gázkromatográfiásan elemezték egy 100 m hosszú CP-Sil oszlopon. Az összes zsír, telített zsír, monotelítetlen és politelítetlen illetve transz zsírsavakat tekintve nem volt különbség a poralaku és folyékony tápszerek között.

SCHÄFFLER, K. **Kismennyiségű glukóz és fruktóz meghatározása nyers és finomított kristálycukorban nagyhatékonyságú anioncserélő kromatográfiás módszerrel: körvizsgálat** (Determination of Low-Level Glucose and Fructose in Raw and Refined Crystalline Sugar by High-Performance Anion—Exchange Chromatography: Collaborative Study)

J. AOAC Int., **85** (2002) 1, 95-106.

Az Egységes Cukorvizsgálati Módszerek Nemzetközi Bizottsága (ICUMSA) felügyelete alatt módszert fejlesztettek ki és körvizsgálatban tesztelték. A közreműködők nagyhatékonyságú anioncserélő kromatográfiás (HPAEC) módszert használtak három nyers és három finomított cukorminta kismennyiségű glukóz és fruktóz komponenseinek meghatározására. A vizsgálatban 14 labor vett részt. Bár adódtak nehézségek, 10 labor pozitív eredményekről számolt be. Az átlagos ismételhetőség és reprodukálhatóság 5 illetve 10 % volt glukózra és fruktózra nyers cukorban, az átlagos Horwitz arány jóval kétfő alatt volt. A finomított cukornál az ismételhetőség 10 %, a reprodukálhatóság 22 % volt és a HORRAT érték kétfőnél nagyobb (határeset, 2,8). A HPAEC módszerrel kapott eredmények jól egyeztek egy független labor által gázkromatográfiásan meghatározott értékekkel. Mivel a körvizsgálatot a IUPAC protokoll szerint végezték és az eredmény a kritériumoknak megfelel, javasolják első lépésben történő elfogadását az AOAC INTERNATIONAL számára.



# KÜLFÖLDI RENDEZVÉNYNAPTÁR

Megnevezés	Időpont / helyszín	Rendező
Lebensnotwendigkeit und Toxizität der Mengen-, Spuren- und Ultrapurendemente	2002. október 18-19. Jéna/Németország	Prof.Dr.Drs.h.c.M.Anke fax: +493641448536 e-mail: ockolab@ockolab-gmbh.de
5 <sup>th</sup> International Meeting Noordwijk Food Safety HACCP Forum	2002. november 28-29. Noordwijk aan Zec /Hollnadia	Bastiaanse Communication, Fax: +31302252910 e-mail: haccp@bastiaanse-communication.com
Rapid Methods Europe 2003	2003. március 24-25. Noordwijk aan Zec/Hollnadia	Bastiaanse Communication Fax: +31302252910 e-mail: rme@bastiaanse-communication.com
New Foundational Ingredients and Foods Safety, Health and Convenience	2003. április 9-11. Koppenhága/Dánia	e-mail: nfif2003@heaton-connexion.co.uk
An Integrated View on Fruit and Vegetable Quality 3 <sup>rd</sup> International and Interdisciplinary Conference	2003. június 10-13. Wageningen/Hollandia	L.M.M. Tijskem Fax: +31317475317 e-mail: quic@ato.wag-ur.nl www.ato.wageningen-ur.nl/quic
The 5 <sup>th</sup> Pangborn Sensory Science Symposium	2003. július 20-24. Boston, USA	<a href="http://www.pangborn2003.com/">http://www.pangborn2003.com/</a>
EUROFOODCHEM XII. „Food Safety Assessment”	2003. szeptember 24-26. Brugge/Belgium	<a href="http://allserv.rug.ac.be">http://allserv.rug.ac.be</a>

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

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

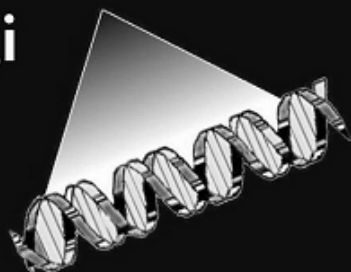
**Dr. E. Weßling Kémiai  
Laboratórium Kft.  
1047 Budapest,  
Fóti út 56. A ép. II. e.  
www.wessling.hu  
Tel.: (1) 230-25-04, Fax: (1) 435-01-01**



**ÉLELMISZEREK,  
NYERSANYAGOK,  
FÉLKÉSZ TERMÉKEK  
KÉMIAI ANALITIKAI,  
MIKROBIOLÓGIAI  
ÉS GENETIKAI  
VIZSGÁLATA**

## **GMO-k vizsgálata**

**Minőségi és mennyiségi  
analitika (pl. szója,  
kukorica, paradicsom  
stb. transzgénjeire)**



**Az MSZ EN ISO/IEC 17025:2001 sz. szabvány  
szerint akkreditált vizsgálólaboratórium.  
Műszeres és klasszikus módszerekkel végzett  
vizsgálatainkra felelősségbiztosítással rendelkezünk.**

# 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)

Miközben a **Hewlett Packard**  
analitikai része

**Agilent Technologies**

lett, a megbízhatóság és a  
minőség továbbra is kiváló  
maradt, akárcsak a folyamatos  
fejlesztésekből származó új  
készülékek.

GC - GC/MSD

LC - LC/MS(n)

ICP/MS; UV/VIS

DNS/RNS Analizátor

CE - CE/MS(n)

Kolonnák és tartozékok



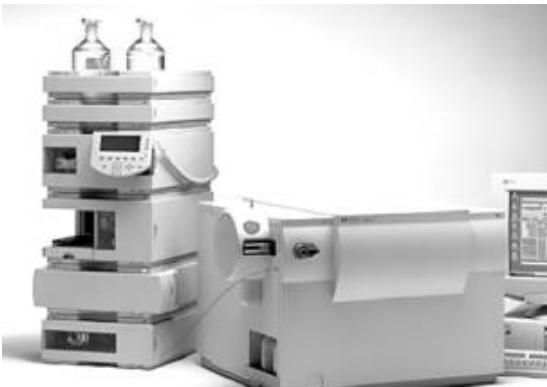
Hordozható és laboratóriumi GC-k,  
GC/MS rendszerek, Headspace, P&T stb.

Ha



**Agilent Technologies**  
Innovating the HP Way

, akkor jöhetnek a minták.



Kapilláris, analitikai és preparatív  
HPLC-k, LC/MS rendszerek



ICP/MS típusok,  
GC-, LC-ICP/MS kapcsolás

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 SPECTRONIC	<ul style="list-style-type: none"><li>• UV/látható spektrofotométerek</li><li>• spektrofluoriméterek</li></ul>
DISTEK	<ul style="list-style-type: none"><li>• kioldódás vizsgáló rendszerek</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 analizátorok</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>

---

---

Képviselő: **UNICAM Magyarország Kft.**

1144 Budapest, Kőszeg u. 29.

Tel: (1) 221 5536 ♦ Fax: (1) 221 5531 ♦ E-mail: [unicam@unicam.hu](mailto:unicam@unicam.hu)