

**MAGYARORSZÁG**  
**NEMZETI**  
**ÉLELMISZERBIZTONSÁGI**  
**PROGRAMJA**



**2004**

# Magyarország Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Programja

## Szerkesztette:

Szeitzné Szabó Mária

## Lektorálta:

Farkas József

## Szerzők illetve témakoordinátorok:

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Acsainé Kobolka Livia | FVM     |
| Dura Gyula            | OKI     |
| Farkas József         | SZIE    |
| Gyaraky Zoltán        | ÉBISZ   |
| Horacsek Márta        | OÉTI    |
| Nagy Attila           | ÁNTSZ   |
| Rodler Imre           | OÉTI    |
| Sebők András          | C&C Kht |
| Sohár Pálné           | OÉTI    |
| Szeitzné Szabó Mária  | OÉTI    |

A tanulmány elkészítésében szakértői csoport tagjaként végzett munkájukkal, adatszolgáltatással vagy véleményezéssel közreműködtek:

Ácsné Kovacsics Loréna (OÉVI), Andrassy István (FVF), Baár Csaba (C & C Kht), Bálint Tibor (FVF), Bánáti Diána (KÉKI), Beczner Judit (KÉKI), Bényi Mária (OKK), Biacs Péter (FVM), Bitay Zoltán (Bábolna Rt.), Boldizs József (GM), Borsányi Mátyás (OKI), Csajági Éva (FVF), Cserhalmi Zsuzsanna (KÉKI), Eke István (FVM), Fábíán Attila (OÉVI), Fehér Ágnes (OÉTI), Fejes Ferencné (Hipp Kft), Fischer Béla (EFOSZ), Gaál Ödön (OÉTI), Gaugecz Janka (MTA), Gelencsér Éva (KÉKI), Geri István (FVF), Halmágyi Józsefné (GM), Horváth Erika (OFE), Horváth Mária (OTH), Incze Kálmán (OHKI), Katona Barbara (C & C Kht), Kontraszti Mariann (OÉTI), Kónya Csaba (Béres Gyógyszergyár Rt), Korzenszky Emőd (ÁÉÉÁ), Kovács Sándor (OÉVI), Kozák Kristóf (KVM), Kovács Ferenc (MTA), Krisztalovics Katalin (OEK), Laczay Péter (SZIE), Maráz Anna (SZIE), Márkus Gábor (OMMI), Melles Márta (OEK), Merényi László (OÉTI), Mészáros László (OÉTI), Nagy Béla (MTA), Nagy Imre (OTH), Négyessy István (ÁÁÉÁ), Ócsai Lajos (OTH), Ocskó Zoltán (NTSZ), Rácz Endre (FVM), Salgó András (BME), Sass Barnabás (OÉVI), Schreiberne Molnár Erzsébet (FVF), Somogyi Zoltán (OM), Soós Tibor (ÁOGYTI), Szabó Enikő (ÁNTSZ), Szerdahelyi Károlyné (FVM), Vajda Boldizsár (OÉTI), Zajkás Gábor (OÉTI)

## TARTALOM

|                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ÁLTALÁNOS RÉSZ</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>  |
| <b>I. A nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program indoka és előzményei</b>                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>  |
| 1. Nemzetközi háttér                                                                                                                                                                                                                                          | 4         |
| 2. Nemzeti előzmények                                                                                                                                                                                                                                         | 6         |
| 3. Nemzeti és nemzetközi együttműködés                                                                                                                                                                                                                        | 7         |
| <b>II. A nemzeti élelmiszerbiztonsági politika alapelvei</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>8</b>  |
| 1. Megelőző jellegű, átfogó élelmiszerbiztonsági szemlélet szántóföldtől az asztalig                                                                                                                                                                          | 8         |
| 2. Fogyasztó központúság                                                                                                                                                                                                                                      | 8         |
| 3. Átláthatóság                                                                                                                                                                                                                                               | 8         |
| 4. Tudományos megalapozottság, a kockázatelemzés alkalmazásával és eredményeinek figyelembe vételével                                                                                                                                                         | 8         |
| 5. Integrált multiszektoriális, multidisciplinaris megközelítés                                                                                                                                                                                               | 9         |
| 6. Saját szerepvállalás                                                                                                                                                                                                                                       | 9         |
| <b>III. Fő nemzeti célok</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>10</b> |
| 1. Az élelmiszer nyersanyagok környezetből eredő szennyeződésének csökkentése                                                                                                                                                                                 | 10        |
| 2. A növénytermesztés, állattenyésztés során alkalmazott technológiából eredő szennyeződés csökkentése                                                                                                                                                        | 10        |
| 3. Az állattartás, szállítás körülményeinek javítása                                                                                                                                                                                                          | 10        |
| 4. Az élelmiszerek nyomomonkövethetőségének fokozása a teljes élelmiszer láncolatban, az előállító/forgalmazó felelősségének tudatosításával                                                                                                                  | 11        |
| 5. Az élelmiszerbiztonságot elősegítő technológiák alkalmazása, az új technológiák veszélyeinek feltárása, kivédése                                                                                                                                           | 11        |
| 6. A fogyasztásra kerülő élelmiszerek mikrobiológiai, kémiai, radiológiai, fizikai szennyeződésének csökkentése a termelés, előállítás, forgalmazás higiéniájának fokozásával                                                                                 | 12        |
| 7. Az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos monitoring és surveillance rendszerek áttekinthető, hatékony, egymásba kapcsolódó módon történő kialakítása és működtetése. Gyors veszély jelzés és élelmiszerbiztonsági kockázat esetén gyors reagálás kialakítása. | 12        |
| 8. A jogszabály alkotás folyamatának áttekinthetőbbé, interszektoriálissá tétele                                                                                                                                                                              | 12        |
| 9. Hatékony, gyorsan reagáló, egységes, átfedésektől és lefedetlen területektől mentes élelmiszer ellenőrzés működtetése                                                                                                                                      | 13        |
| 10. Az élelmiszerbiztonsági ismeretek szintjének növelése, az élelmiszerhigiéniai kulturáltság, igényesség fokozása a társadalom egészében és minden egyes területen                                                                                          | 13        |

|                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A NEMZETI ÉLELMISZERBIZTONSÁGI PROGRAM PRIORITÁSAI,<br/>ALPROGRAMJAI</b>                                                   | <b>14</b> |
| 1. Mikrobiológiai élelmiszerbiztonság fokozása                                                                                | 16        |
| 2. Kémiai élelmiszerbiztonság fokozása                                                                                        | 23        |
| 3. Új technológiák körütekintő alkalmazása                                                                                    | 28        |
| 4. Monitoring, surveillance rendszerek koordinált működtetése, hatékonyságának fokozása                                       | 35        |
| 5. Élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos kutatás, fejlesztés segítése                                                            | 42        |
| 6. Jogszabályalkotás, intézményfejlesztés korszerűsítése                                                                      | 46        |
| 7. Hatósági ellenőrzés hatékonyságának fokozása                                                                               | 50        |
| 8. Élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos oktatás, nevelés, felvilágosítás javítása                                               | 54        |
| 9. Élelmiszerbiztonságot segítő belső ellenőrzési, minőségbiztosítási rendszerek hatékony alkalmazása                         | 59        |
| 10. Különleges táplálkozási célú élelmiszer-termékek, táplálkozási és egészségi állítások megfelelő szabályozása, ellenőrzése | 66        |
| 11. Élelmiszerallergia visszaszorítása, az élelmiszer-allergiások segítése                                                    | 70        |
| 12. Ivóvíz biztonság fenntartása, fokozása, különös tekintettel az élelmiszerbiztonságban játszott szerepére                  | 74        |
| A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program megvalósításába bevonható intézmények, szervezetek                                     | 79        |
| Rövidítések jegyzéke                                                                                                          | 80        |

## **Magyarország Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Programja**

*A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program fő célja a fogyasztók egészségének és bizalmának megőrzése az élelmiszerbiztonság fokozásával.*

A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program céljainak megvalósulása esetén, azok eredményeképpen az élelmiszer eredetű megbetegedések számának csökkenése, a lakosság egészségi állapotának javulása mellett várható a hazai termékek piacképességének fokozódása, az élelmiszergazdaság versenyképességének javulása, a magyar élelmiszerek jó hírvének további terjedése, sőt áttételesen Magyarország turisztikai vonzóerejének növekedése is.

A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program az élelmiszerbiztonsági politika nemzetközi és nemzeti alapelvein, és a hazai élelmiszerbiztonsági helyzet felméréséből következtethető prioritásokon alapul. A program az Élelmiszerbiztonsági Tanácsadó Testület irányításával, széleskörű szakmai és társadalmi konszenzussal jött létre. A tervezet kidolgozásában Magyarország élelmiszerbiztonsággal foglalkozó legjobb szakértői vállaltak szerepet.

### **I. A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program indoka és előzményei**

Az emberi egészség védelme minden más szempontot megelőz. A lehető legmagasabb rendű testi és lelki egészséghez való jogot a Magyar Köztársaság Alkotmánya rögzíti. Az Európai Unió egyik alapidokumentuma, az 1997 évi Amszterdami Szerződés pedig kimondja, hogy az egészségre gyakorolt hatást az Unió politikájának kialakítása során mindig figyelembe kell venni.

Környezetünk káros hatásai, a vízben, talajban, levegőben előforduló, közvetetten, vagy közvetlenül egészségkárosító ágensek legnagyobb mennyiségben és valószínűséggel a tápcsatornán keresztül, élelmiszer és víz közvetítésével érik el a szervezetet. Az egészségártalmak kialakulása, súlyossága, a szervezet általános ellenálló-képessége és egészségi állapota a táplálkozási szokásokkal, az egyes tápanyagok alul-, vagy túlfogyasztásával is összefügg. Az élelmiszerek termelése, forgalmazása, a vele kapcsolatos fogyasztói szokások pedig gazdasági, szociális tényezők függvénye, a hagyományokra épülve, a pillanatnyi behatások által érintve. A fogyasztók spontán, vagy külső hatások és érdekek által befolyásolt elvárásai, egyes élelmiszerek és technológiák előtérbe helyezése, mások elutasítása visszahat a kutatásra, fejlesztésre, és a gazdasági környezetre, végső soron az ország élelmiszerbiztonsági helyzetére.

Ebben a sokrétegű összefüggés-rendszerben a termelő, az előállító/forgalmazó, és maga a fogyasztó is elbizonytalanodik. Egyértelmű iránymutatást vár a társadalom minden szereplője az élelmiszerbiztonság objektív helyzetéről, és annak javítása érdekében szükséges, megvalósítható és megvalósítandó teendőkről, intézkedésekről.

A rendelkezésre álló adatokból és a tudomásunkra jutó eseményekből megállapítható, hogy az élelmiszerbiztonsági helyzet sehol a világon nem javult a várakozásnak és a technikai fejlődés szintjének megfelelően, sőt ezzel ellentétes tendenciák érvényesülnek. Az élelmiszerbiztonság kérdése – beleértve az élelmiszerláncba kerülő állatok takarmányának biztonságát is - világszerte az érdeklődés előterébe került. A WHO becslése szerint az élelmiszerfogyasztással összefüggésbe hozható megbetegedések száma az egész világon folyamatosan emelkedik, az iparilag fejlett országokban is a lakosság 10-30 %-át érinti évente, mely hazánk vonatkozásában 1-3 millió (többnyire bejelentésre nem kerülő) megbetegedést jelenthet. A legtöbb élelmiszerrel terjedő fertőzést világszerte a zoonózisok (állatról emberre terjedő fertőzések) adják. Jelenleg egyre jobban előtérbe kerülnek a vírusos eredetű, tömeges élelmiszerfertőzések is.

Az élelmiszerek biztonsága nem csak jelenünket, hanem jövőnket is befolyásolja. A már ismert, gyakran előforduló megbetegedések mellett új típusú élelmiszerbiztonsági veszélyek is megjelentek. Az egész világot foglalkoztatja a szarvasmarhák szivacsos agyvelőbántalmával (BSE, Bovine Spongiform Encephalopathy) kapcsolatba hozható új típusú emberi szivacsos agyvelősrögződéses esetek ügye, a genetikailag manipulált élelmiszerek esetleges egészségi és környezeti vonatkozásai, a táplálékláncba bekerülő, vagy az élelmiszerben a termelés és technológia során kialakuló ártalmas anyagok (pl. dioxinok, mikotoxinok, poliaromás szénhidrogének, akrilamid) hosszú távú egészségkárosító hatásai.

Aggodalmának mind a WHO, mind az Európai Unió hangot adott, és aktív beavatkozást kezdeményezett.

A hazai állapotokra vonatkozóan korrekt adatokat nyújt az Élelmiszerbiztonsági Tanácsadó Testület „Magyarország élelmiszerbiztonsági helyzete az ezredfordulón” címmel 2000-ben közzétett tanulmánya. A felmérés szerint Magyarország élelmiszerbiztonsági helyzetét rosszabbodó tendencia jellemzi, amit az ételmérgezési és a fertőző-beteg bejelentési statisztikák, valamint az élelmiszer-mikrobiológiai vizsgálatok is jeleznek

A hatékony, összehangolt, eredményes tevékenységhez, az élelmiszerbiztonsági helyzet javításához kormányzati akarattal és támogatással kialakított élelmiszerbiztonsági politika, a nemzeti célok és prioritások világos, egyértelmű megfogalmazásán alapuló, egységes nemzeti élelmiszerbiztonsági program kialakítása és megvalósítása szükséges.

## **1. Nemzetközi háttér**

Nemzeti élelmiszerbiztonsági programok kialakítását mind az Egészségügyi Világszervezet (WHO), mind az Európai Unió erőteljesen szorgalmazza. A fogyasztók részéről is egyre nagyobb nyomás nehezedik az országok kormányzataira, hogy hatékony intézkedéseket tegyenek az élelmiszerek biztonságosságának garantálására.

Az utóbbi idők nagy élelmiszerbiztonsági eseményei talán az Európai Unió polgárait rázták meg legjobban. Az események és a következményes intézkedések arra is rávilágítottak, hogy az eltérő és meglehetősen rugalmasan értelmezhető jogi szabályozás, valamint a sokszor áttekinthetetlenül bonyolult, országonként eltérő hatósági felügyelet következtében a fogyasztók védelmének szintje különböző. A fogyasztók egészségének magas szintű védelmét, mint fő célt szem előtt tartva 2000. januárjában hozta nyilvánosságra az Európai Unió a „**Fehér könyv az élelmiszerbiztonságról**” című dokumentumot (White Paper on Food Safety, COM (1999/719 final), mely lefekteti az Unió élelmiszerbiztonsági és táplálkozási politikájának alapelveit, és részletes, határidőkre lebontott cselekvési tervet is ad az Unió élelmiszerbiztonsági helyzetének javításához szükségesnek tartott akciók végrehajtására. Legfontosabb tartalmi vonatkozásait - beleértve az alapelveket, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal létrehozását, a gyors veszély elhárítására és a kapcsolatos tájékoztatásokra, intézkedésekre vonatkozó teendőket - Az Élelmiszertervezési Általános Alapelveiről szóló 178/2002 EC Rendelet azóta kötelező formában is megjelentette. Az Európai Unió 2002-ben létrehozta az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatalt, melynek elsődleges feladata az élelmiszerek fogyasztásával kapcsolatos egészségügyi kockázatok becslése. Az Unió 6. kutatási keretprogramja is kiemelt témacsoportként kezeli az élelmiszerbiztonságot.

Az USA-ban 1997-ben indították el az új nemzeti élelmiszerbiztonsági programot „**Élelmiszerbiztonság a termőföldtől az asztalig: új stratégia a 21. századra**” (Food Safety from Farm to Table: a New Strategy for the 21<sup>st</sup> Century) címmel. A stratégia legfontosabb elemei - a közegészségügyi hatósági vonal megerősítése, a közegészségügyi laboratóriumok fejlesztése, modernizálása, az élelmiszer eredetű megbetegedések korai észlelése, kivizsgálása, megelőzése, az élelmiszer eredetű megbetegedések surveillance-ának fejlesztése, korai figyelmeztető rendszer kialakítása, az élelmiszerszennyeződések monitorozása, nemzeti számítógépes hálózat és adatbázis létrehozása, a patogén mikrobák antibiotikum rezisztenciájának követése, a takarmányok fokozott felügyelete – mind az Unióban, mind hazánkban kiemelt figyelmet kapnak.

A nemzetközi szervezetek közül a WHO és a FAO folyamatosan figyelmeztet az élelmiszerbiztonsági helyzet komolyságára. 1983-ban a FAO/WHO Élelmiszerbiztonsági Szakértői Testülete (Expert Committee on Food Safety) arra a következtetésre jutott, hogy a szennyezett élelmiszerek fogyasztása következtében alakul ki a világon a legtöbb megbetegedés, és ez a nemzetek gazdasági teljesítőképességének legfőbb hátráltatója is. 2000 januárjában a WHO főigazgatója kénytelen volt megerősíteni, hogy ez a megállapítás a jelentős nemzeti és nemzetközi erőfeszítés és küzdelem ellenére még mindig igaz. Ezért a WHO végrehajtó testülete (Executive Board) 105. ülésén meghirdette élelmiszerbiztonsági programjának megerősítését és kiterjesztését (**New Food Safety Programme**). A program felhívja a figyelmet arra, hogy az egyes országok tekintsék az élelmiszerbiztonságot a legalapvetőbb közegészségügyi funkciónak és biztosítsák az anyagi hátteret a nemzeti élelmiszerbiztonsági programokhoz. Alakítsák ki egységes monitoring és surveillance rendszerüket, intézkedéseik kockázat elemzésen (risk analysis) alapuljanak. Építsék be az élelmiszerbiztonságot a folyamatban levő oktatási és táplálkozás-egészségügyi programokba is, valamint alakuljon ki koordinált együttműködés az élelmiszerbiztonság különböző szereplői közt. Fenti program alapján dolgozta ki és bocsátotta közre a WHO 2002-ben élelmiszerbiztonsági stratégiáját. (**WHO Global Strategy for Food Safety: Safer Food for Better Health**)

A FAO/WHO 2002-ben két nagy jelentőségű rendezvénnyel is fel kívánta hívni a kormányzatok figyelmét az élelmiszerbiztonság fontosságára. Mind a 2002 januárjában megrendezett Global Forum of Food Safety Regulators, mind a 2002 februárjában Budapesten tartott Pan-European Conference on Food Safety and Quality olyan, széleskörű konszenzuson alapuló ajánlásokat fogalmazott meg, melyeket nem lehet figyelmen kívül hagyni.

Fenti nemzetközi javaslatokra alapozva több országban megkezdődött - önállóan, vagy táplálkozási programokkal ötvözötten - a nemzeti élelmiszerbiztonsági program kialakítása és megvalósítása.

## **2. Nemzeti előzmények**

A nemzetközi háttérben jelzett tendenciák és szükségszerűségek alól Magyarország sem vonhatja ki magát.

A nemzeti élelmiszerbiztonsági politika és program megalapozott, előremutató szakmai anyagokra, kormányzati kezdeményezésekre, folyamatban levő programokra, tevékenységekre támaszkodhat.

Hazánkban közvetlenül, vagy áttételesen több átfogó kormányzati program is érinti az élelmiszerbiztonság témakörét. Közülük kiemelendő a Nemzeti Környezetvédelmi Program, a Nemzeti Környezetegészségügyi Program, és az Egészség Évtizede Johan Béla Nemzeti Népegészségügyi Program.

Az MTA Élelmiszertudományi Komplex Bizottság Táplálkozástudományi Munkabizottsága már 1993-ban megkezdte az „Ajánlások a hazai élelmiszer- és táplálkozáspolitikai kialakításához” című tanulmány kidolgozását, mely 1999-ben került a Miniszterelnöki Hivatal, valamint az élelmezés- és táplálkozási kérdéskörben közvetve vagy közvetlenül érintett miniszterek elé.

Az élelmiszerbiztonság problémakörének fontosságát felismerve, a hasonló nemzetközi példákra alapozva NM és FM együttes kezdeményezésére 1997. őszén megalakult az Élelmiszerbiztonsági Tanácsadó Testület, melynek tagjai közt szerepelnek az élelmiszerbiztonságban érdekelt minisztériumok, élelmiszerellenőrző hatóságok, országos hatáskörű szervek, tudományos intézetek, társaságok, érdekképviselői szervek és a fogyasztók képviselői.

A Testület első és legfontosabb feladatának tekinti közreműködését a Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program kidolgozásában. Ennek érdekében szakértők bevonásával elvégezte a hazai élelmiszerbiztonsági helyzet felmérését. A helyzetfelmérés „Magyarország élelmiszerbiztonsági helyzete az ezredfordulón” címmel 2000-ben jelent meg, és eljutott a Miniszterelnöki Hivatalhoz valamint az érintett minisztériumokhoz, annak érdekében, hogy a felmérés alapján sor kerüljön a Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program megalkotására és végrehajtására is.

A szakemberek hazánkban is felkészültek arra, hogy megfelelő politikai akarat és gazdasági támogatás esetén iránymutatást adjanak a lakosság egészségének javítását célzó nemzeti programhoz.



A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program az Élelmiszerbiztonsági Tanácsadó Testület aktív közreműködésével, neves hazai szakértők bevonásával készült el. A nemzetközi irányvonalak

figyelembe vételével, az elérendő fő cél megvalósítása érdekében a program meghatározza

- a nemzeti élelmiszerbiztonsági politika követendő alapelveit,
- a fő célkitűzéseket,
- és a nemzeti prioritásokat.

Az egyes prioritásokra vonatkozóan alprogramokat dolgoz ki, melyekben részletesen kitér az adott témakörre vonatkozó hazai és nemzetközi helyzetre, az esetleges problémákra és teendőkre.

A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program egységes élelmiszerbiztonsági szemléletet, áttekintést kíván adni, ennek érdekében alapvető szempontokat, irányokat, célkitűzéseket fogalmaz meg, melyekre alapozva az élelmiszerbiztonság területén érintett minden kormányzati és nem kormányzati szereplő kidolgozhatja saját cselekvési tervét a hatáskörébe eső szakmai területen.

### **3. Nemzeti és nemzetközi együttműködés**

Az élelmiszerbiztonság témakörében a társadalom és tudomány szinte minden területén értékes kezdeményezések, kutatások, programok alakultak, alakulnak ki, melyek egy-egy részterületet érintenek, sokszor elszigeteltek, vagy ismeretlenek maradnak. Az ország érdeke azt kívánja, hogy ezek az erőfeszítések hasznosuljanak, és maradandó eredménnyel járjanak. Nemzeti szinten ezek a kezdeményezések akkor a leghatékonyabbak, ha közös célkitűzést követve, koordináltan, tervezetten, egymásba kapcsolódóan valósulnak meg.

A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program szerepe, hogy a program iránymutatása mellett mindenki saját részterületén kapcsolódjon az élelmiszerbiztonság szerteágazó rendszeréhez, melynek eredményeképpen javul Magyarország élelmiszerbiztonsági helyzete.

Ennek következtében csökken az egészségügyi ellátórendszer élelmiszerfogyasztással összefüggésbe hozható megbetegedések által okozott terhelése, tovább javul a magyar termékek exportképessége, és mindez kedvezően hat az ország nemzetközi megítélésére.

A nemzeti kezdeményezések nemzetközi környezetben és kapcsolatrendszerben valósulnak meg. A Nemzeti Élelmiszerbiztonsági program kapcsolódik az ENSZ élelmiszerbiztonsági kérdésekben érintett világszervezeteinek (FAO, WHO, OIE) célkitűzéseéhez, és az Európai Unió Élelmiszerbiztonsági politikájához. Ugyancsak figyelembe veszi az egyéb fontos nemzetközi jelenségeket és irányvonalakat is.

## **II. A nemzeti élelmiszerbiztonsági politika alapelvei**

### **1. Megelőző jellegű, átfogó élelmiszerbiztonsági szemlélet szántóföldtől az asztalig**

Az ezredforduló környékén felszínre került és jelentős nyilvánosságot kapott élelmiszerbiztonsági események rámutattak, hogy élelmiszereink biztonságosságáról csak a teljes élelmiszerláncot hiánytalanul lefedő, összehangolt szabályozással és felügyelettel lehet gondoskodni. A termőhelyek talajának, talajvizének, levegőjének tisztasága, a mezőgazdaságba beszállított anyagok (pesticidok, műtrágyák, hozamfokozók, állatgyógyszerek) minősége és szabályszerű felhasználása, az állati takarmány biztonsága, minősége alapozza meg az élelmiszerbiztonságot, melyet az egészséges, tiszta, ártalmas szennyeződéstől mentes alapanyagok higiénikus feldolgozása, forgalmazása követ.

Ha az élelmiszerlánc bármely pontján a felügyelet laza, vagy hiányzik, a végtermék biztonsága kérdésessé válik.

### **2. Fogyasztó központúság**

Az élelmiszerek termelésével és fogyasztásával összefüggésben sokféle és sokirányú érdek keletkezik és ütközik össze. Az élelmiszer árucikk, melynek termelése, forgalmazása, exportja és importja meghatározó nemzetgazdasági elem. Az élelmiszer-előállítás- és forgalmazás egyúttal üzleti, profitorientált tevékenység, melynek fő hajtóereje a piacszerzés, a fogyasztók vásárlásra ösztönzése, tisztességes, vagy megkérdőjelezhető eszközökkel. Ebben a szerteágazó érdekrendszerben rendkívül fontos annak tudatosítása a társadalom és az élelmiszergazdaság minden szereplőjében, hogy az élelmiszer-előállítás és forgalmazás legfontosabb, és minden mást megelőző célja a fogyasztók egészségének és érdekeinek védelme, mely sem gazdasági, sem politikai szempontoknak nem rendelhető alá.

### **3. Átláthatóság**

Az élelmiszerek előállítása, forgalmazása, ellenőrzése során fontos, hogy a fogyasztók egészségét, érdekeit érintő kérdésekben és az élelmiszerjogi szabályozás kialakításában ne szenvedjen csorbát a nyilvánosság. A jogalkotás és jogérvényesítés teljes területén az érintettek számára érthető, átlátható módszereket kell alkalmazni. Az élelmiszer, mint szervezetünkbe jutó termék, „bizalmi” jellegű árucikk. A fogyasztók és egyéb érintettek bizalmának visszaszerzését, fokozását a szükséges információk hitelességével, elérhetőségével, érthetőségével elő kell segíteni.

### **4. Tudományos megalapozottság, a kockázatelemzés alkalmazásával és eredményeinek figyelembe vételével**

Az emberiség évezredek óta tapasztalati alapon kezelte az élelmiszerbiztonság kérdéseit. A harmadik évezred kezdetére azonban egyre inkább elszakadtunk az évezredek hagyományoktól, amelynek legkirívóbb jelei az élelmiszerek és alapanyagaik tömegtermelése, és az élelmiszerlánc elejének és végének (nyersanyag-előállítás és késztermék-fogyasztás) térben és időben történő nagymértékű szétválása.

Az új helyzetben előforduló tömeges veszélyeztetést csak a tudományos eredményekre alapozott, részleteiben kidolgozott, veszélyelemzésen és kockázat-becslésen alapuló, egységes szemléletű intézkedésekkel lehet megelőzni.

A kockázat-elemzés magába foglalja az egészségügyi kockázat-becslést, a kockázat kezelését, és mindazt a széleskörű interaktív kockázat-kommunikációt, mely a tudományosan megalapozott kockázat-becslés eredményeinek hatékony gyakorlati érvényesítéséhez szükséges.

Azokban az esetekben, amikor az egészség veszélyeztetés lehetősége fennáll, de a tudományos adatok még nem elegendőek a kockázat-becsléshez, az elővigyázatosság elvét kell követni.

## **5. Integrált multiszektoriális, multidisciplinaris megközelítés**

Az élelmiszerek biztonságosságában a tudomány és társadalom legszerteágazóbb területei érintettek. A mezőgazdasági termeléshez, az előállításához és forgalmazáshoz közvetlenül kapcsolódnak a környezet- és agrártudományok, a növény- és állategészségügy széles köre, az élelmiszertechnológia, vegyészet, mikrobiológia, az állatorvostan és humán egészségügy. Kapcsolódik az államigazgatás, és kormányzat minden területe, a közgazdaságtan, a pénzügypolitika, a szociálpolitika, az oktatás, nevelés, az ipari lobbik és a fogyasztók egészségét, érdekeit védő kormányzati és nem kormányzati szervezetek.

Gyakorlatilag nincs olyan tudományág és szakterület, melyet közvetlenül vagy közvetett módon ne érintene az élelmiszerbiztonság kérdése.

## **6. Saját szerepvállalás**

Az élelmiszer az egyetlen termék, amellyel minden személy, minden nap közvetlen kapcsolatba kerül, ha másként nem, mint vásárló, ételkészítő, és fogyasztó. Mint az élelmiszerlánc záró láncszeme, fogyasztóként mindenki – a kutatásban, az oktatásban, az előállításban, a forgalmazásban, az ellenőrzésben érintett személyek is – élvezője vagy elszenvedője az élelmiszer minőségének, biztonságosságának. A társadalom minden egyes elemének van tehát szerepe foglalkozás körében vagy fogyasztóként élelmiszereink biztonságossá tételében. A saját szerepvállalást és döntési felelősséget tudatosítani kell, és mind egyéni, mind társadalmi szinten elő kell segíteni a szükséges információk biztosításával, és az elvárások fokozásával.

A nemzeti élelmiszerbiztonsági programhoz kapcsolódóan minden kormányzati és nem kormányzati szervezet, csoportosulás, az élelmiszerlánc minden résztvevője határozza meg, mit tehet az élelmiszerbiztonság javításáért, és a fogyasztókat is tájékoztatni kell saját szerepükről, lehetőségeikről.

### **III. Fő nemzeti célok**

#### **1. Az élelmiszer nyersanyagok környezetből eredő szennyeződésének csökkentése**

Biztonságos élelmiszer előállításának alapfeltétele a környezet szennyezettségének lehető legalacsonyabb szinten tartása. A növényi és állati szervezetbe beépülnek a talajban, a levegőben, a vízben előforduló szennyező, mérgező anyagok, melyek eliminálása az élelmiszer-előállítás során már nehezen, vagy egyáltalán nem megoldható. A környezeti szennyeződés így végső soron az emberi szervezetbe kerül, ahol megbetegedésekhez vezet.

A társadalomnak minden ésszerű és megvalósítható intézkedést meg kell tenni a környezetben levő, élelmiszerbiztonságot befolyásoló szennyeződések feltárása, csökkentése, az új szennyeződések megelőzése érdekében.

#### **2. A növénytermesztés, állattenyésztés során alkalmazott technológiából eredő szennyeződés csökkentése**

A népesség elegendő mennyiségű élelmiszerrel történő ellátása, az „élelmezés-biztonság (food security)” fenntartása szükségessé teszi az intenzív növénytermesztést és a tömeges állattartást. Ennek során jelenleg még nélkülözhetetlen a növényvédőszeres, talajjavító szerek, természetes és műtrágyák, állatgyógyszerek, hozamfokozók, tápok alkalmazása is, melyek az élelmiszerekben szennyező anyag maradékot eredményezhetnek.

A mezőgazdasági tevékenység során a Jó Mezőgazdasági Gyakorlat alkalmazásával, a növényvédőszeresekre, az állatgyógyszerekre és takarmányokra vonatkozó előírások szigorú betartásával tudatosan kell törekedni arra, hogy az alkalmazott technológiák a lehető legkevésbé jelentsenek szennyezőanyag-terhelést az előállított élelmiszer-nyersanyagok tekintetében.

A mezőgazdaságot és állattenyésztést a lehetőségek határáig ösztönözni kell olyan technológiák alkalmazására, valamint olyan növény- és állatfajták kiválasztására, melyek kisebb mértékben, vagy egyáltalán nem igénylik a kemikáliák és biológiai hatású anyagok használatát.

#### **3. Az állattartás, szállítás körülményeinek javítása**

A nagyüzemi állattartás, az élő állatok hosszú ideig tartó szállítása az egyre távolabb levő vágóhelyekre, a tömeges vágóhídi feldolgozás élelmiszerbiztonsági szempontból is a jelenleginél nagyobb odafigyelést igényel az etikai és állatjóléti elvek tiszteletben tartása mellett.

A tömeges, zsúfolt, természetes körülményektől távol álló állattartás csökkenti az ellenálló-képességet, fokozza az állatbetegségek előfordulásának gyakoriságát, növeli az állatgyógyszerek, hozamfokozók adagolásának igényét, hozzájárulva az antimikrobiális rezisztencia terjedéséhez. Az állatszállítás, vágás során kialakuló stressz fellobbanthatja a fertőzéseket, kórokozók kerülhetnek a véráramba, ezáltal a húsba. A kereszt-szennyeződések,

fertőzések valószínűsége is megnő. Az is közismert, hogy az állatok vágás előtti kíméletes kezelése befolyásolja a hús minőségét, feldolgozhatóságát.

Az állatok tartása, szállítása, vágása során alapvető erkölcsi és szakmai kötelesség az állatjóléti elvek érvényesítése, melyet élelmiszerbiztonsági szempontok is alátámasztanak.

#### **4. Az élelmiszerek nyomonkövethetőségének fokozása a teljes élelmiszer láncolatban, az előállító/forgalmazó felelősségének tudatosításával**

A közelmúlt több országot érintő élelmiszerbiztonsági eseményei egyértelművé tették, hogy a szennyeződések eredetének felderítését, a következmények kivédését nagyban hátráltatja, gyakran lehetetlenné teszi, ha az élelmiszerek és összetevőik útja nem követhető. Különösen nehéz a nyomonkövethetőség egyedi jelöléssel el nem látott, ömlesztett termékek esetén, ahol a termékek beazonosíthatósága, keveredése, szállítás közbeni kontaminálódása is problémát jelent. A nyomonkövethetőség biztosítása az Európai Unió egyik élelmiszerbiztonsági alapelvét képezi, módszerének gyakorlatban történő kialakítása folyamatban van. Az Európai Unió rendelete értelmében az élelmiszerláncolat minden szereplőjének kötelessége, hogy a termékeihez (takarmányokhoz, élelmiszerekhez) felhasznált összetevők eredetét igazolni, és az előállított, kiszállított termékek útját követni tudja. Élelmiszerbiztonsági veszély észlelése esetén az előállító/forgalmazó kötelessége a termékek visszahívása, a hatóságok és a fogyasztók tájékoztatása.

A nyomonkövetés módszereinek kialakítása, ehhez kormányzati segítség nyújtása, az elvárások jogi keretbe foglalása és kikényszerítése, ebben a mezőgazdasági termelők, élelmiszer-előállítók/forgalmazók elsődleges felelősségének tudatosítása nemzeti szinten mielőbb megvalósítandó.

#### **5. Az élelmiszerbiztonságot elősegítő technológiák alkalmazása, az új technológiák veszélyeinek feltárása, kivédése**

A technikai, társadalmi haladással, és az életmód változásával egyidejűleg az élelmiszerekkel szemben is új igények fogalmazódtak meg. Előtérbe került a fogyasztásig csak kevés előkészítést igénylő kényelmi termékek iránti igény, és erősödik a fizetőképes kereslet a házon kívüli étkezésre, a házhoz (munkahelyre) szállított ételek rendelésére. A fogyasztók ugyanakkor kevés adalékanyaggal, kíméletes eljárással készülő, a természeteshez közel álló, friss termékek irányába orientálódnak. Az ipar a nagy mennyiségben, és/vagy nagy profittal előállítható termékeket preferálja, míg a kereskedelem a hosszú ideig eltartható, a tárolás körülményei iránt kevésbé érzékeny élelmiszereket részesíti előnyben. Ezek a megváltozott, sok esetben egymással versengő igények előhívják, és igénylik a régi technológiák megváltoztatását, új technológiák bevezetését.

A bevezetni, alkalmazni kívánt élelmiszerbiztonsági technológia kiválasztásánál elsődleges szempont legyen annak meggyőző igazolása, hogy a technológia nem jelent sem rövid, sem hosszú távú egészségügyi kockázatot a fogyasztók részére. Ennek legmegfelelőbb eszköze új technológiák esetében a részletes kockázat-elemzés, ezen belül is az egészségügyi kockázat-bebecslés. Üzemi szinten új technológia bevezetése, az alkalmazott technológia bármilyen megváltoztatása részletes és alapos HACCP elemzést igényel.

## **6. A fogyasztásra kerülő élelmiszerek mikrobiológiai, kémiai, radiológiai, fizikai szennyeződésének csökkentése a termelés, előállítás, forgalmazás higiéniájának fokozásával**

Az élelmiszerláncolat valamennyi tevékenységének végső célja és vezérlő elve, hogy a fogyasztásra kerülő élelmiszer ne tartalmazzon ártalmas mennyiségben mikrobiológiai, vegyi, radiológiai, fizikai szennyeződést, ezáltal ne jelentsen egészségi kockázatot a fogyasztó részére. Ennek érdekében a biztonságos élelmiszer előállításához, forgalmazásához szükséges, elérhető legmagasabb szintű higiéniai körülményeket kell biztosítani. Az üzemelés során be kell tartani az iparágra kidolgozott Jó Higiéniai Gyakorlat alapelveit, a tevékenység szabályozását pedig a HACCP alapelvein működő élelmiszerbiztonsági rendszerre kell alapozni. Segíti az egység szabályozott működtetését a HACCP rendszerrel összehangoltan működtetett egyéb minőségbiztosítási rendszer(ek) alkalmazása is.

## **7. Az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos monitoring és surveillance rendszerek áttekinthető, hatékony, egymásba kapcsolódó módon történő kialakítása és működtetése. Gyors veszély jelzés és élelmiszerbiztonsági kockázat esetén gyors reakció kialakítása.**

A hazai élelmiszerbiztonsági helyzet objektív megítélése, nemzetközi adatokkal való összehasonlítása, a trendek megállapítása csak az élelmiszerbiztonsággal összefüggő adatok ismeretében lehetséges. Az adatgyűjtési és elemzési rendszerek lehetővé teszik a beavatkozást igénylő területek és helyzetek észlelését, az élelmiszerbiztonsági beavatkozások hatékonyságának kiértékelését.

Ehhez az élelmiszerek szennyeződésének figyelésére és nyomonkövetésére alkalmas monitoring, és az élelmiszer eredetű megbetegedéseket jelző surveillance rendszerek által gyűjtött információk nemzeti szinten egységes, koordinált gyűjtése, értékelése, és a nemzetközi adatgyűjtési rendszerekhez történő kapcsolása szükséges.

Ki kell alakítani a gyors veszély jelzés nemzeti hálózatát, és annak csatlakoztatását az Európai Unió Élelmiszer és Takarmány Gyors Veszély Jelző Rendszeréhez (RASFF). Veszélyhelyzet esetére ki kell dolgozni a teendőket és felelősségi köröket tartalmazó szabályozást, melyet minden érintettnek hozzáférhetővé kell tenni, és be kell gyakoroltatni.

## **8. A jogszabály alkotás folyamatának áttekinthetőbbé, interszektoriálissá tétele**

Az élelmiszerbiztonsági területének legnagyobb része az Európai Unió szintjén szabályozott, ez azonban nem teszi nélkülözhetővé a nemzeti jogalkotást. A jogszabályalkotás folyamatának átlátható módon kell történnie, azokat még tervezet formájában meg kell ismertetni valamennyi érdekelt féllel, és megalapozott észrevételeiket a végleges jogszabályba be kell építeni.

Csak szakmailag alaposan előkészített, valamennyi érintett kormányzati és nem kormányzati szervvel egyeztetett jogszabályok jelenjenek meg, ahol a tervezetek kialakítására, véleményezésére elegendő idő állt rendelkezésre. Az új jogszabályokat meg kell ismertetni azokkal, akikre vonatkozik, és elegendő időt kell biztosítani a jogszabály kihirdetése után a felkészülést igénylő követelmények életbe léptetéséig.

Az élelmiszerbiztonsági intézkedések hatékony bevezetése csak tudományosan megalapozott, az érintettekkel való előzetes egyeztetésen alapuló, érthető, végrehajtható, ellenőrizhető jogi szabályozás kialakításával történhet.

## **9. Hatékony, gyorsan reagáló, egységes, átfedésektől és lefedetlen területektől mentes élelmiszer ellenőrzés működtetése**

Az élelmiszerbiztonsági előírások teljesülését gyakran hátráltatja az érintettek jogkövető magatartásának hiánya, mely különböző, szándékos és nem szándékos okokra vezethető vissza. Az élelmiszerbiztonságért az elsődleges felelősség a termelőt / előállítót / forgalmazót terheli, de ezt meg kell támogatni a hatékony hatósági ellenőrzés és intézkedés eszközeivel. A hatósági ellenőrzésnek is a kockázat-elemzés alapelvein kell alapulni, és az ellenőrzéseknek, intézkedéseknek olyan alapossággal és gyakorisággal kell történni, mely visszatartó erejű a jogszabálysértésekkel szemben. Az ellenőrzöttek részére egyidejűleg biztosítani kell a fellebbezés, jogorvoslati intézkedés lehetőségét a hatósági intézkedésekkel szemben. Az ellenőrzések során ugyanakkor érvényre kell juttatni az ellenőrzések segítő és nevelő jellegét is.

## **10. Az élelmiszerbiztonsági ismeretek szintjének növelése, az élelmiszerhigiéniai kulturáltság, igényesség fokozása a társadalom egészében és minden egyes területen**

El kell érni, hogy az alapvető élelmiszerhigiéniai ismeretek, a fogyasztók részére fontos élelmiszerbiztonsági információk beépüljenek a Nemzeti Alaptantervbe, ezáltal az oktatási, nevelési rendszerbe valamint a mindennapi szokásokba egyaránt. A termelők, előállítók, forgalmazók tekintsék értéknek a magas szintű higiéniát, és ez jelentsen számukra elismerést és üzleti előnyt is. A fogyasztókban alakuljon ki határozott elvárás az élelmiszerekkel kapcsolatos szolgáltatások higiéniájával, és otthoni ételkészítési, fogyasztási szokásaikkal szemben. Terjedjen el a fogyasztói igényesség a lakosság teljes körében, részesítsék előnyben a magas higiéniájú szolgáltatásokat és utasítsák vissza az élelmiszerbiztonsági szempontból kétséges termékeket. Mindennek megalapozására az élelmiszerlánc szereplőit és a fogyasztókat korszerű, színvonalas, érthető, valóságű és meggyőző információkkal kell ellátni.



## **A NEMZETI ÉLELMISZERBIZTONSÁGI PROGRAM PRIORITÁSAI, ALPROGRAMJAI**

### **1. Mikrobiológiai élelmiszerbiztonság fokozása**

Cél: Az élelmiszerek mikrobiológiai szennyeződésének csökkentése, és az antibiotikum rezisztencia elterjedésének megállítása, visszaszorítása. Mindezek következtében az élelmiszerekkel terjedő fertőzések számának, súlyosságának, szövődmények kialakulásának csökkenése.

### **2. Kémiai élelmiszerbiztonság fokozása**

Cél: Élelmiszereink közvetítésével a szervezet kémiai, toxikológiai terhelésének csökkentése, annak egészségre ártalmatlan szint alatt tartása. Ennek következtében a vegyi anyagok, toxinok által kiváltott rövid-és hosszú távú káros egészségügyi hatások csökkentése, a lakosság egészségügyi állapotának javulása.

### **3. Új technológiák körütekintő alkalmazása**

Cél: Felkészülés az új technológiák által jelentett veszélyek tudományos kockázatbecslésére, rutinszerű vizsgálatára, a tényleges kockázat csökkentésére, kivédésére. Az új technológiákkal kapcsolatos objektív kockázat-kommunikáció javítása.

### **4. Monitoring, surveillance rendszerek koordinált működtetése, hatékonyságának fokozása**

Cél: Az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatba hozható adatgyűjtő és elemző rendszerek működésének áttekintése, összekapcsolása, adatainak széles körben elérhetővé tétele, hatékony felhasználása. Az adatok elemzése alapján élelmiszerbiztonsági politika prioritásainak meghatározása, a beavatkozás irányainak kijelölése, hatékonyságuk kiértékelése.

### **5. Élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos kutatás, fejlesztés segítése**

Cél: A hazai kutatás, fejlesztés hatékony, összehangolt, rugalmas módon történő támogatása, a nemzeti és nemzetközi együttműködés előmozdítása, a kutatás-fejlesztés eredményeinek széles körben történő megismertetése, gyakorlati hasznosítása.

### **6. Jogszabályalkotás, intézményfejlesztés korszerűsítése.**

Cél: tudományos kockázat-becslés eredményein alapuló, átlátható módon, átgondoltan, az összes érintett fél véleményének, valamint a jogszabály várható hatásának figyelembe vételével történő jogszabály-alkotás általános gyakorlattá válása. Magas szakmai színvonalon, költség-hatékonyan, nemzeti szinten koordináltan működő hazai élelmiszerbiztonsági intézményrendszer kialakítása.

### **7. Hatósági ellenőrzés hatékonyságának fokozása**

Cél: Az élelmiszerelőállítás/forgalmazás minden lépését a „termőföldtől az asztalig” elvnek megfelelően hiánytalanul lefedő, jól felszerelt, magas színvonalú, hatékony, nemzeti szinten koordinált élelmiszer-ellenőrzés működtetése.



**8. Élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos oktatás, nevelés, felvilágosítás javítása**

Cél: A társadalom élelmiszerbiztonsági, élelmiszer-higiénés ismereti szintjének emelése az élelmiszer eredetű megbetegedések megelőzése és az általános higiénés kultúráltság elterjesztése érdekében.

**9. Élelmiszerbiztonságot segítő belső ellenőrzési, minőségbiztosítási rendszerek hatékony alkalmazása**

Cél: A belső ellenőrzési, szabályozási módszerek (GHP, HACCP, vonatkozó nemzeti és nemzetközi szabványok stb.) széleskörű elterjesztése a teljes élelmiszerláncban, hatékony alkalmazásuk elősegítése, eredményességük vizsgálata, fokozása. Az előállító, forgalmazó elsődleges felelősségének érvényre juttatása.

**10. Különleges táplálkozási célú élelmiszer-termékek, táplálkozási és egészségi állítások megfelelő szabályozása, ellenőrzése**

Cél: Különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszerek, étrendkiegészítők, funkcionális termékek stb. egészségi kockázatának elemzése, az előállító/forgalmazó állításainak ellenőrzése. Annak biztosítása, hogy az ilyen termékek fogyasztása az egészséget ne veszélyeztesse, és a fogyasztót a várható hatások tekintetében ne tévessze meg.

**11. Élelmiszerallergia visszaszorítása, az élelmiszer-allergiások segítése**

Cél: Az élelmiszerallergia kialakulásának, előfordulásának csökkentése. Az élelmiszer-allergiások részére allergén-mentes élelmiszerek előállítása, az élelmiszer-allergénekre vonatkozó tájékoztatás általánossá, könnyen hozzáférhetővé tétele.

**12. Ivóvíz biztonság fenntartása, fokozása**

Cél: Az ivóvíz minőségének javítása, különös tekintettel az élelmiszerbiztonságban játszott szerepére. A hazai vízminőség közelítése, majd teljes megfeleltetése az európai uniós követelményeknek. Az élelmiszerelőállítás/forgalmazás minden fázisában biztonságos, a technológiai követelményeknek is megfelelő víz biztosítása.

## Mikrobiológiai élelmiszerbiztonság fokozása

*Cél: az élelmiszerek mikrobiológiai szennyeződésének, és az antibiotikum rezisztencia terjedésének csökkentése. Mindezek következtében az élelmiszerekkel terjedő fertőzések számának, súlyosságának, szövődmények kialakulásának csökkentése*

### Helyzetértékelés

Az élelmiszerek mikrobiológiai minőségét az előállításukhoz felhasznált nyersanyagok eredetétől a betakarítás, vágás, a feldolgozás, a csomagolás, a tárolás, a forgalmazás, a fogyasztásra történő közvetlen előkészítés, s nem utolsósorban a tálalás és étkezés folyamatában számtalanszor érheti mikrobás szennyeződés, illetve fertőződés. Ez lehet **elsődleges vagy intravitális**, vagy sokkal gyakrabban a termékre utólagos kereszt-szennyeződéssel rákerülő, **másodlagos, ún. kenődéses** eredetű. Az eredmény lehet

- a termék minőségének romlása és az eltarthatóság csökkenése,
- a termék specifikus jellemző érzékszervi tulajdonságainak (állag, szín, szag, íz) megváltozása, mely a fogyaszthatóságot rontja,
- az elfogyasztott élelmiszerrel összefüggésbe hozható élelmiszer eredetű megbetegedések, és ezek szövődményei, következményei.

Az ÁNTSZ az élelmiszerfertőzések/mérgezések előfordulásáról, a megbetegedések és a halálozások évi esetszámáról, a járványtani viszonyok alakulásáról rendszeresen készít jelentést, összesítést.

A statisztikai adatok tükrében a bizonyíthatóan vagy feltehetően élelmiszer eredetű megbetegedések közegészségügyi jelentősége **az elmúlt évtizedben évről-évre nőtt**, s nem egy esetben több ezer fogyasztót érintett.

Az élelmiszer eredetű egészségkárosodások előidőzésében változatos baktérium, vírus, sarjadzó és penészgomba, parazita fajok, prion fehérjék játszhatnak kóroktani szerepet.

A hazai megbetegedési statisztikákban - hasonlóan az európai trendhez - még mindig a zoonózisok dominálnak, annak ellenére, hogy salmonellosisok száma az utóbbi években folyamatosan és jelentősen csökkent. Drasztikus emelkedést mutatnak ugyanakkor az ismeretlen eredetű fertőzőes gyomor-bélrendszeri megbetegedések, melyekbe mindazok az élelmiszerfertőzések besorolódnak, melyek laboratóriumi diagnózisa jelenleg hazánkban még nem megoldott, vagy rutinvizsgálatok céljára nem elérhető.

Zoonózisok esetén a kórokozók többsége **hazai termőhelyi környezetből, illetve állatfajokból** származik, de a globalizációval járó soha nem tapasztalt nemzetközi áruforgalom következtében **külföldről is könnyedén bekerülhet**. Ez a tény fokozott felelősséget ró az importszabályozást végző hatóságokra, különösen azóta, amióta az „árak szabad áramlásának” bevezetése, - a harmonizáció jegyében – azok vizsgálata nélkül történhet. Ez a gyakorlat fokozott kockázattal jár és féltő, hogy a nemzeti élelmiszerbiztonsági erőfeszítések ellenére kedvezőtlen közegészségügyi következményei lesznek.

Az elmúlt évtizedben végzett **monitoring és surveillance vizsgálatok** szerint a következő élelmiszer szennyező/fertőző kórokozóknak van nagyobb jelentősége:

- Salmonella sp.
- Campylobacter sp.
- Staphylococcus aureus toxintermelő sp.
- E. coli enteropathogen sp.
- Listeria monocytogenes
- Calicivírus /humán/ törzsei
- Hepatitis-A vírus
- Toxoplasma gondii
- Trichinella spiralis

### **Salmonella sp. okozta ételfertőzés**

A S. Enteritidis, és a S. Typhimurium serotípusok másfél évtizedes hazai és európai dominanciája mellett a S. Hadar, a S. Infantis, a S. Anatum, a S. Dublin és a S. Cholerae-suis fordulnak még - lényegesen ritkábban - elő.

Hazánkban a humán salmonellosisok esetszáma 1996 óta évről-évre mérséklődik, és 2002-re már a korábbi szám felére csökkent.

1997-2002 között a járványok 76,7 %-a élelmiszer eredetűnek bizonyult, melyben

- 53,2 % tojás,
  - 6,0 % baromfi és tojás együttesen
  - 7,8 % sertéshús
  - 2,8 % húskészítmény
  - 13,0 % egyéb étel
- volt a fertőzés terjesztője,
- 17,0 % ismeretlen eredetű esemény volt.

### **Védekezési teendők**

A védekezés az élelmiszerláncba kerülő állatok salmonella fertőzöttségének csökkentéséből, a vágás és feldolgozás során a keresztszennyeződés minimális szintre szorításából, az élelmiszer-előállítás és vendéglátás, kereskedelem folyamatában a HACCP rendszer alkalmazásával, megfelelő technológiai és higiéniai szabályozással a salmonellák elpusztításából, szaporodásuk megelőzéséből tevődik össze.

A salmonellosis a WHO deklarációja szerint - többek között a kórokozó igen széles gazdaspektruma miatt - a legkomplexebb zoonózis. Nagy népegészségügyi jelentősége miatt szerte a világon a baromfi, majd a sertés és a víziszárnyas állományok vezető serotípusok okozta fertőzöttségének csökkentését tűzték célul ki.

Az Európai Unió 92/117/EEC zoonózis irányelve kimondja, hogy a tagországoknak rendelkezni kell Salmonella csökkentési programmal, melyre vonatkozóan szigorú módszertani előírásokkal szolgál.

Magyarországon ezt a célt szolgálja a 49/2002 (V.24.) FVM sz. rendelet. Ennek részletes és üzemekre adaptálható, a baromfi szektorra kiterjedő változata „A Salmonella elleni védekezést célzó integrált minőségsszabályozási rendszer” című tanulmány, amely az említett

rendelet alapidokumentuma. Sajnos jelenleg ennek a követelmény-rendszernek a baromfiipar nem tud megfelelni, ezért ennek a módosítása van napirenden, melyet az MTA Állatorvostudományi Bizottság Salmonella albizottsága javasol.

**Feladatok:**

- Országos Salmonella csökkentési program, és
- Országos Salmonella monitoring program végrehajtása.

A kettő egymást kiegészíti és vonatkozik egyrészt az élőállat vizsgálati feladatokra, másrészt a vágóhídi, illetve termék-vizsgálati feladatokra.

A program végrehajtása az alábbi lépésekből áll:

- termelői, hatósági, és közegészségügyi együttműködés megszervezése,
- anyagi, személyi fejlesztések és a számítógépes adatkezelési és tárolási rendszer kialakítása,
- a vágóhídi feldolgozás higiéniai előírásainak ellenőrzése és nyilvántartása,
- a munka állami többletforrások biztosításával való támogatása,
- a Salmonella elleni védekezés helyzetének időnkénti értékelése és a szükségessé váló módosítások végrehajtása.

A élelmiszeripari, vendéglátó, kereskedelmi technológiák helyes kivitelezésében az előírások betartása és betartatása, és a HACCP rendszer alkalmazása ad segítséget. A magánháztartásokban alkalmazott konyhai higiéniai gyakorlat helyes irányba történő alakulását felvilágosítással, tájékoztatással lehet javítani.

## **Campylobacter sp. okozta ételfertőzés**

A *C. coli* és a *C. jejuni* mint zoonotikus baktériumfajok, valamint a *C. intestinalis* mint humán kórokozó által előidézett ételfertőzések jelentős előretörése tapasztalható az utóbbi évtizedben, s jelenleg a campylobacteriosis az ismert kórokú enterális megbetegedések statisztikájában második helyen áll. Egyes régiókban azonban eléri, sőt túl is haladja a Salmonella okozta kórosetek számát. Az esetek többsége sporadikusan, illetve családi járványok formájában jelentkezik, tömeges élelmiszerfertőzés ritkán fordul elő.

A Campylobacter fajok terjesztésében a baromfihús, a hőkezeletlen tehén- és kecsketej, valamint elvétve az ivóvíz szerepelt az elmúlt öt évben végzett vizsgálatok szerint.

Az ételfertőzés hasonló megítélés alá esik, mint a salmonellosis, jobb körjólattal. Aggasztó azonban, hogy jelenleg sem nálunk, sem az Unió országok gazdasági haszonállatai (baromfi, szarvasmarha, juh, kecske, stb.) Campylobacter sp. hordozásának gyérítésére nincs semmiféle program. A campylobacteriosis megelőzésére a salmonellosis esetére kidolgozott módszerek megfelelnek.

### **Enteropathogen *E. coli* (O157: H7 és O157:NM) és a verotoxin termelő *E. coli* (VTEC) okozta ételfertőzés**

A kórokozót számos gazdasági haszonállatfaj, valamint kedvtelésből tartott állatfaj terjesztheti bélsarával, így a fertőzött bélsárral, trágyával, alommal szennyeződött bármely élelmiszer vagy ivóvíz közvetítheti a fertőzést.

Eddig a felsorolt *E. coli* sp. okozta emberi ételfertőzések hazánkban csak ritkán, sporadikus formában kerültek megállapításra. A fertőzés kiemelt jelentőségét más fejlett országokban (USA, Kanada, Egyesült Királyság, Japán stb.) történt súlyos, tömeges élelmiszerfertőzések, valamint az *E. coli* egyes alfajai okozta fertőzésekhez társuló súlyos, életveszélyes szövődmények indokolják.

### **Egyéb kórokozók**

A ***Staphylococcus aureus* toxintermelő törzsei** által előidézett ételmérgezés 1998-2002 között más kórokozókkal együtt 20 %-ban volt a megbetegedések előidézője.

A kórokozó leginkább az élelmiszerrel foglalkozó emberek orr-garatüregéből, gennyes helyi elváltozásából (furunkulózis, körömágy-gyulladás stb.) származik. Gyakran indul ki megbetegedés fertőzött tőgyből fejt tejtől.

A ***Listeria monocytogenes*** élelmiszer útján történő terjedését külföldön több kiterjedt járvány során igazolták. Főleg a juhtej, -túró és lágysajtok veszélyesek. Hazánkban eddig évente csak néhány listeriosis megbetegedés fordult elő, melyekkel kapcsolatban az élelmiszer eredetet igazolni nem sikerült.

A **human calicivírus** kóroki szerepe a gastroenteritisek etiológiájában 30 % körülire tehető. 1998 óta, mióta a vírus kimutatásával verifikálhatók a gyanús kóros esetek, sok esetben nyert igazolást, hogy a vírus élelmiszer/étel közvetítésével (is) terjedt. Jelenleg hazánkban is, de a világ számos egyéb országában is emelkedik a calicivírus fertőzésre visszavezethető gyomor-bélgyulladásos járványok gyakorisága. A számszerű emelkedés észlelése a vírus kimutatás lehetőségének kiterjedésével is összefügg.

A **hepatitis-A vírus** okozza becslések szerint az összes fertőző májgyulladású esetek háromnegyed részét. Ezt a vírust jellegzetesen élelmiszer/étel és ivóvíz terjeszti, mégis az utóbbi években hazánkban mindössze néhány járvány esetében utaltak az epidemiológiai adatok erre, döntően kontakt átvitel volt feltételezhető.

A **toxoplasmosis** gyakori, egysejtű parazita okozta zoonosis, melyet döntően a nyers, vagy elégtelenül hőkezelt sertés-, szarvasmarha- és juhhús terjeszt, nem kizárva a kórokozó köztes alakjának bármely kontaminált élelmiszerrel (zöldség, gyümölcs) vagy szennyezett kéz közvetítésével való felvételét. Különösen a terhes nők magzatai veszélyeztetettek, mivel a kórokozók a placentán áthatolva az esetek 10 %-ában vetélést, koraszülést vagy agyi elváltozást idézhetnek elő. A megelőzésre a szigorú személyi és élelmiszer higiénén (kézmosás, gyümölcs- és zöldségmosás,) kívül a nyers és gyengén hőkezelt húsok fogyasztásának kerülése ajánlható.

A ***Taenia saginata* és *solium*** galandféreg fajok lárviformájával (izomborsóka) fertőződhet az ember, ha nyersen vagy elégtelenül hőkezelt szarvasmarha vagy sertés (vaddisznó) hússal a borsókákat elfogyasztja, melynek következményeként a vékonybélben a galandférgek kifejlődnek. A védekezés komplex együttműködést követel a köz- és az állategészségügyi szolgálatoktól. Meg kell akadályozni, hogy a petékkel szennyezett emberi fekália legelőre, vagy más takarmánytermő területre kipermetezésre kerüljön, s azt az állatok felvegyék. Az

emberek (gyermekek) széklet-szűrővizsgálatát a legkisebb gyanú esetén is el kell végezni. A kérdés jelenleg közegészségügyi szempontból nem jelent prioritást.

**Trichinellosis** világszerte elterjedt zoonosis, melyet a *T. spiralis* fonalféreg okoz. A fertőződés izomtrichinellát tartalmazó sertés (vaddisznó) ló, medve nyers vagy elégtelenül hőkezelt húsának a fogyasztásával következhet be. A megelőzés a sertéstartás higiénijával, telepi rágszálóirtással kezdődik, majd a levágott sertéseket (vágóhídon és háznál is) trichinellosis irányában is kiterjesztett szakszerű húsvizsgálat kedvező eredménye után lehet csak közfogyasztásra bocsátani. Ez fokozottan érvényes vaddisznóra is.

Noha a kérdésnek hazánkban a járványügyi statisztikák szerint nincs prioritása, a környező országokban észlelt nagyszámú fertőzés, valamint a megbetegedés súlyos, sokszor végzetes kimenetele indokolja a fokozott elővigyázatosságot.

A BSE járványhoz kapcsolódó, kóros prion okozta **variáns CJD megbetegedés** eddig hazánkban még nem fordult elő, de kialakulása nem zárható ki.

A megelőzés igen összetett feladat, amely magába foglalja a BSE prevenciót szolgáló állategészségügyi hatósági intézkedés sorozatát, a gyors prion-tesztek folyamatos végzését, a speciális vágási technológiát, a priont leginkább tartalmazó szervek és szövetek fogyasztástól való elvonását és a klasszikus CJD-esetek elkülönítő körjelzését, gyanú vagy verifikálás esetén az azonnali visszajelzést a hatósági állategészségügyi szolgálat felé.

### **Antimikrobiális rezisztencia terjedése**

Világszerte egyre nagyobb aggodalmat vált ki az a jelenség, hogy a korábban hatékony antibiotikumokkal szembeni rezisztencia szinte járványszerűen terjed, így a fertőzések esetén gyógyításra alkalmazható antibiotikumok területe, azok hatékonysága egyre szűkül.

A bélbaktériumok mindegyike szerepelhet az antibiotikum rezisztencia terjesztésében, beleértve a fent említett, zoonózist okozó baktériumokat is. A rezisztenciát ugyanis a bélbaktériumok egymásnak plazmidok útján át tudják adni. Ezért a Tyrell jelentés kidolgozása óta (1973) az élelmiszertermelő gazdasági haszonállatfajoknál tilos a humán terápiában is alkalmazott antibiotikumok hozamfokozóként illetve betegségmegelőző céllal történő felhasználása.

Számtalanszor tapasztalható, hogy indokolatlanul használják a gyakorlati állatgyógyászati terápiában az antibiotikumokat, s az ételmezés egészségügyi várakozási időket sem mindig tartják be. Sajnos az sem ritka, hogy a jogszabályi tilalom ellenére az antibiotikum alkalmazása laikusok által történik. Az előírások figyelmen kívül hagyása, a helytelen állatgyógyászati gyakorlat is elősegíti az antimikrobiális rezisztencia terjedését.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- Az élelmiszer eredetű megbetegedések döntő többségét világszerte, így hazánkban is mikrobiológiai ágensek okozzák.
- A járványügyi helyzetet hazánkban a zoonózisok (elsősorban a salmonellosis és campylobacteriosis) uralják, melyek elleni küzdelem csak komplex programok keretében végezhető eredményesen.



- A salmonellosis 1996 óta jelentősen csökkent, de még mindig kiemelkedően magas, csökkentése további összehangolt intézkedéseket igényel.
- A campylobacteriosisok száma magas, megközelíti a salmonellosisokét. A campylobacteriosis elleni komplex küzdelem formája, programja még nem alakult ki.
- Hazánkban is terjed az antimikrobiális rezisztencia. Terjedőben van a többszörösen rezisztens *S. Typhi-murium*.
- A jelenleg hazánkban ritkábban előforduló zoonózisok (trichinellosis, brucellosis, taeniasis, bovin-TBC stb ) kórokozói a környező országok állatállományában, de szórványosan hazánkban is megtalálhatóak, mely tény a megelőző intézkedéseknél figyelembe kell venni.
- A fejlett országok többségéhez hasonlóan hazánkban is a vírus eredetű élelmiszerfertőzések erőteljes terjedése észlelhető.

## **Javaslatok**

- **Az élelmiszerek mikrobiológiai szennyeződésének csökkentése érdekében**
  - az élelmiszergazdaság teljes vertikumában szoros hatósági ellenőrzéssel az előírások betartását ki kell kényszeríteni. Ennek feltétele az alapanyag előállításától a fogyasztó asztaláig a szakhatóságok összehangolt, egységes, felesleges átfedésektől és felügyelet nélküli területektől mentes működése.
  - A mikrobiológiai határértékekre vonatkozó hazai szabályozást korszerűsíteni kell, teljes összhangba kell hozni az Európai Unió és a WTO követelményeivel, valamint a többi hazai jogszabállyal.
  - A mikrobiológiai (bakteriológiai, virológiai, mikológiai, parazitológiai és egyéb) minősítő és diagnosztikai vizsgálatok módszereit modernizálni, nemzeti és nemzetközi szinten harmonizálni kell az eredményértékelés és közlés módjával együtt. Ki kell dolgozni az egységes elektronikus eredmény jelentési, nyilvántartási és összesítési rendszert. E feladathoz a technikán kívül kellő számú specialista kiképzése is sürgető feladat.
  - A vírusdiagnosztika, PCR technika, a fertőző ágens útjának visszakeresésére, követésére alkalmas technikák és adatbázis létrehozása
  - A Salmonella gyérítési programokat nemcsak egyes kiemelt üzemekben, hanem regionálisan, de még inkább országosan is meg kell indítani. A gyérítési program költségkihatását nem szabad csak a termelőre, a feldolgozóra és forgalmazóra terhelni, abban az állami költségvetésnek is részt kell vállalni, különben a célok nem valósulnak meg.
  - A nemzetközi tapasztalatok és tendenciák figyelembe vételével a Salmonella gyérítési programok adaptálásával, szükség szerinti módosításával Campylobacter gyérítési programot javasolt kezdeni.
  - Be kell kapcsolódni a nemzetközi mikrobiológiai kockázatbecslési, kockázat-elemzési tevékenységbe, ennek részeként nemzeti kockázatbecslési tevékenységet a jelentős kórokozók vonatkozásában meg kell kezdeni. A kockázatbecslés és a nemzetközi



tudományos eredmények alapján meg kell határozni a nemzeti élelmiszerbiztonsági célkitűzéseket (FSO, Food Safety Objectives).

- Az élelmiszer-előállítás, ételkészítés végső lépéseinek biztonságos végzése érdekében az élelmiszerhigiéniai ismeretek terjesztését minden eszközzel elő kell segíteni.
- **Az antibiotikum rezisztencia elleni küzdelem érdekében** fokozott erőfeszítés szükséges jól koordinált szakmaközi (orvosi- állatorvosi- mikrobiológiai- gyógyszerészeti) együttműködésben.

Főbb szempontok:

kóroktani kórjelzés szerinti célzott terápia, indokolatlan antibiotikum igénybevétel megszüntetése az orvosi és az állatorvosi gyógykezelésben  
az antibakteriális készítmények szakszerű rendelése és kúraszerű alkalmazása, terápiás dózisban („Good Antibiotic Practice”)  
az izolátumok rendszeres in vitro antibiogramjának nemzetközileg elfogadott standardizált módszerrel való vizsgálata, az eredmények egységes értékelése központi regisztrálása és közlése  
a gazdasági haszonállatok takarmányozásában a hozamfokozás, a pro- és a metaphylaxis céljából alkalmazott antibiotikumok használatának betiltása  
a hatóságoknak és a szakmai kamaráknak fel kell lépni a szakmai követelményeket megszegő személyekkel szemben  
az élelmiszervizsgáló intézetek rezisztencia és maradékanyag vizsgálati adatait az eddigieknél intenzívebben és következetesebben kell integrálni a termelés, a feldolgozás és a forgalmazás vertikumának ellenőrzése folyamán  
a házi- és a kórházi orvosok, gyakorló állatorvosok antibiotikum alkalmazási módszereinek felmérése és elemzése. A követendő gyakorlat és terápiás eljárások kidolgozása és bevezetése. A kezelések hatékonyságának elemzése, különös tekintettel a rezisztencia kialakulásának esélyére az alkalmazott antibiotikum fajtájának, a kezelés időzítésének, módjának, tartamának és dózisának függvényében.

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

A vizsgáló eljárásokat (beleértve a műszerezettséget és a diagnosztikumokat is), az eredmény értékelését és közlését a különböző vizsgálati helyek között hazai és egyúttal uniós szinten is harmonizálni kell. E tekintetben jelentős az előrehaladás, azonban a fedezet szűkössége ezt lelassítja. Az új eljárásokhoz sürgősen fel kell zárkóztatni a személyi feltételeket is, mely területen a múltból örökölt lemaradás jelentős.

Ennek érdekében szükséges:

- A nemzeti élelmiszer-mikrobiológiai határértékekre vonatkozó jogi szabályozás korszerűsítése
- Az élelmiszer-mikrobiológiai laboratóriumok tevékenységének áttekintése, korszerűsítése, tevékenységük összehangolása
- A mikrobiológiai vizsgáló módszerek fejlesztése

## Kémiai élelmiszerbiztonság fokozása

**Cél:** *élelmiszereink közvetítésével a szervezetbe jutó kémiai, toxikológiai terhelés csökkentése, annak egészségre ártalmatlan szint alatt tartása. Ennek közvetkeztében a vegyi anyagok, toxinok által kiváltott rövid-és hosszú távú káros egészségügyi hatások csökkentése, a lakosság egészségügyi állapotának javulása.*

### Helyzetértékelés

A helyzetértékelés az ÁNTSZ, az FVF, az NTSZ, az OÉVI és a vele együttes szervezeti rendszerben dolgozó 20 megyei ÁÉÉÁ, az FVM Regionális Nagyműszeres Laboratóriumai (a továbbiakban Regionális Laboratóriumok) és az OKK-OÉTI 1998-2001 között végzett vizsgálatainak eredményeire és tapasztalataira épül. A felsorolt élelmiszervizsgáló intézetek illetve laboratóriumok kémiai toxikológiai vizsgálatainak összesítő adatait táblázatokban foglaltuk össze. Ezekből kitűnik, hogy évente 50-60 ezer élelmiszermintából kb. 180 ezer kémiai- toxikológiai vizsgálat történik. A vizsgálatok nagyobb része hatósági ellenőrzési célból történik és csak 30-35 %-a szintfelmérő monitorozás. A vizsgálatok döntő többségét a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztériumhoz tartozó laboratóriumok adják. A vizsgálatok iránya csaknem valamennyi laboratóriumban sokrétű, és magába foglalja az újabban az érdeklődés homlokterébe került egyes technológiai szennyeződések (monoklórpropanolok, akrilamid) kivételével, a fogyasztó egészségére reális veszélyt jelentő legfontosabb kémiai anyagok teljes körét. Dioxin és nitrózamin vizsgálatokat azonban jelenleg csak az OÉVI-ben végeznek, viszonylag csekély mintaszámmal.

**Toxikus fémek és elemek:** Az adatszolgáltatásban résztvevő laboratóriumokban évente összesen 11-13 ezer állati és növényi eredetű élelmiszer-minta ólom, kadmium, higany és arzén koncentrációjának meghatározására kerül sor. Ezen túlmenően réz, cink, nikkel, ón és alumínium vizsgálatok is történnek. Viszonylag kevés tétel fémszennyezettsége haladja meg a határértéket, a kifogásolt minták aránya kevesebb mint 1%. A leggyakrabban előforduló határérték feletti élelmiszerek kadmiumra a szárítmányok, a fűszerpaprika, a burgonya, a növényolaj, zöldség és gyümölcs, ólomra a pálinkafélék és a gabonatermékek. Higany és arzén tartalom miatt egyetlen hazai élelmiszer sem esett kifogás alá. Öröndetes, hogy az igen nagy számban vizsgált állati eredetű élelmiszerek között ólom, kadmium és higany tartalom miatt kifogásolt minta egyáltalán nem fordult elő és hogy az OÉVI és ÁÉÉÁ-k eredményei szerint mindhárom toxikus nehézfém szintjei csökkenő tendenciát mutatnak Magyarországon. Ez annál is fontosabb számunkra, mivel az Európai Unió az elmúlt időszakban lényegesen csökkentette a megengedett maximális szinteket (maximum level =ML) különösen az állati eredetű élelmiszerekben, aminek korábban nem tudtunk volna megfelelni. 2002-ben több állati eredetű élelmiszerben (elsősorban belsőségben) mértek a hazai határértéket meghaladó réz és cink értékeket. Megjegyzendő, hogy az Európai Unióban nincs réz és cink ML előírva.

**Növényvédőszerek maradékai:** Magyarországon a különböző laboratóriumokban növényvédőszer maradékra megvizsgált minták száma évente 10-11 ezer. Az ÁNTSZ laboratóriumaiban éves program alapján a hazai terményválasztékot jól reprezentáló növényi kultúrákat vizsgálnak monitoring szerűen olyan módszerrel, amely több hatóanyag egyidejű kimutatását teszi lehetővé. A legnagyobb számban vizsgált növényvédőszerek a klórozott

szénhidrogének (import és állati eredetű mintákban) a szerves foszfátszterek, szintetikus piretroidok, ditiokarbamátok, és a ftálimidek.

A minták nagyobb része zöldség, gyümölcs és gabonaféle. A tavaszi szezonban az üvegházi termények súlyozottan kerülnek vizsgálatra, évenként más-más területen célvizsgálatokat is végeznek. Az NTSZ vizsgálatai szerint a hazai növényi eredetű élelmiszerekben rovar- és gombaölőszer maradékok fordultak elő leginkább határérték feletti mennyiségben.

A leggyakrabban kifogásolt zöldségfélék a primőr saláta, uborka, paradicsom és paprika, gyümölcsféle az alma, szőlő és őszibarack, szántóföldi termények közül pedig az olajos magvak, a napraforgó és a tökmag volt. A Regionális Laboratóriumok állati és növényi eredetű élelmiszerek monitorozását, az OÉVI és az ÁÉÉÁ-k hatósági ellenőrzést és monitoring vizsgálatokat egyaránt végeznek, nagyobb részt állati eredetű élelmiszerekkel. Az utóbbi időben jelentősen nő a növényi eredetű minták száma is. Az ÁNTSZ-ek a hazai élelmiszerek piac kontrolljában, az OÉTI az import élelmiszerek vizsgálatában vesz részt. A tapasztalatok szerint a vizsgált minták több mint a fele nem tartalmaz kimutatható mennyiségű növényvédőszer maradékot. Szermaradékot határérték feletti mennyiségben tartalmazó növényi minták aránya 3-5 %, tavaszi primőrökben egyes években 7-10 %-ot is elérte a kifogásolt minták aránya. Ezekben a mintákban olyan hatóanyagok mutathatók ki rendszerint nagyon alacsony szinten, amelyek az adott kultúrában nem, de más hasonló kultúrában engedélyezettek. Ezeknek a szermaradékoknak a jelenléte technológiai szabálytalanságokra utal.

Az állati eredetű élelmiszerekben és az import termékekben a kifogásolt minták aránya mind az NTSZ, mind az OÉTI adatai szerint csak <1-2 %.

**Állatgyógyászati készítmények maradékai:** Az állatgyógyszer maradékok szintjeinek alakulását és a tiltott szerek jelenlétének ellenőrzését az élelmiszerekben döntően az OÉVI és az ÁÉÉÁ-ok végzik. Az ellenőrző vizsgálatok az antibakteriális gátló hatású anyagok, szulfonamidok, egyes antibiotikumok, tetraciklinek, penicillinek, klorámfenikol, 5- nitro-furán és származékai, benzimidazol származékok, dimetridazol valamint tiltott hozamfokozó szerek, karbadox, Thx, mebendazol, demetridazol, DES, amitraz kimutatására illetve meghatározására terjednek ki. A 10/2002. (I.23.) FVM rendeletben előírtak szerint 1999. óta végzett monitoring vizsgálatok keretében évente 700-800 élelmiszer és 440-460 élelmiszerláncba kerülő állat vér és vizelet hatóanyag tartalmának felmérésére kerül sor. Több mint 18 ezer hús minta vizsgálata szerint a sertés és szarvasmarha minták kevesebb mint 1%-a, a csirkemáj és kacsamáj minták kevesebb mint 1%-a, a pulyka minták 2-4 %-a tartalmazott antibakteriális gátló hatású anyagot. A többi szer tekintetében kifogásolás nem volt. A megvizsgált 1934 tejmintának kevesebb mint 2%-a tartalmazott kimutatható antibiotikum maradékokat (oxitetra-ciklin, szulfonamid illetve penicillin). 748 hazai vad és hal minta közül egyetlen egy sem esett kifogás alá.

Anabolikus hatású és tiltott hozamnövelő szereket a monitoring vizsgálatok során sem az élelmiszerekben, sem a biológiai mintákban nem találtak.

Az import tengeri hal és halkészítmények, rák és baromfi termékek esetében 2002-ben tiltott kloramfenikol jelenléte volt kimutatható a célzott vizsgálatra vett 261 minta 13%-ában, melyekkel kapcsolatos hatósági intézkedések azonnal megtörténtek.

**Mikotoxinok:** Magyarországon az elmúlt négy évben a felsorolt laboratóriumokban évente 4-7 ezer mintából végeztek mikotoxin vizsgálatokat. A minták nagyobb része növényi eredetű volt: földimogyoró, pisztácia, dió, mogyoró, liszt, búzadara, zsemlemorzsza, rizs, kakaó, fűszerek, kávé, müzli, bor, almalé. A vizsgálatok az aflatoxinokra ( $B_1, B_2, G, G_2$ , és  $M_1$ ), ochratoxin A-ra, fusarium toxinokra (DON F-2, T-2, fumonisinek) és patulinra terjedtek ki. A vizsgáló módszerek fejlődésével egyre több a pozitív minták aránya. A határértéket meghaladó szennyezettségű minták aránya azonban csekély. A fusarium toxinok közül F-2 és T-2 csak ritkán fordul elő a hazai gabonatermékekben, DON-nal azonban a minták jelentős része szennyezett.

Aflatoxin tartalom miatt elsősorban pisztácia, földimogyoró, import őrölt paprika és rizs mintákat, Ochratoxin A miatt kávé, kávékészítményeket, lisztet és fűszerpaprikát kellett kifogásolni.

Patulin vizsgálat viszonylag kevés mintából történt, de a közeljövőben bevezetésre kerülő 25  $\mu\text{g/l}$  határérték feletti minták aránya jelentős.

Az állati eredetű élelmiszerek (sertésmáj és vese, téliszalámi, juhvese, tej, tejpor, sajt) vizsgálati száma évente igen változó volt, 550-1990 közé esett. Öröndetes, hogy az állati eredetű élelmiszerek döntő többségében nem lehetett mikotoxin szennyezettséget kimutatni. Óvatosságra int azonban, hogy 2000-ben a megvizsgált 457 tej és tejpor minta 24 %-ában vagyis 111 mintában volt aflatoxin  $M_1$ . Ez egyértelműen a tejelő állatok takarmányának fokozottabb ellenőrzésére hívja fel a figyelmet.

**Poliklórozott bifenilek (PCB-k):** Évente több mint ezer PCB vizsgálat történik az országban. A vizsgálatok az állati és növényi eredetű élelmiszerekre egyaránt kiterjednek. A hazai szintek változatlanul alacsonyabbak, mint az iparilag fejlett európai országokból származó élelmiszereké. A növényi eredetű élelmiszerek közül csak az étolaj és az olajos magvak tartalmaznak kimutatható mennyiségű PCB-eket.

**Egyéb vegyi szennyező anyagok:** Az élelmiszerek **poliaromás szénhidrogén (PAH)** illetve 3,4 benzo (a) piren tartalmát csak az ÁNTSZ laborok illetve az OÉTI ellenőrzi. A vizsgált minták száma nagyon szerény, évi 60-180 között változik. A PAH-ok a perzisztens szerves szennyezőanyagok (POP vegyületek) közé tartoznak, felmérésükre nemzetközi program indult. Feltétlen szükség lenne a napi PAH bevitel döntő részét adó nagylevelű és gyökér zöldségek szintjeinek országos felmérésére. A hisztamin vizsgálatok száma az utóbbi években erősen csökkent. A hatósági ellenőrzés fokozása szükséges, mivel bizonyos halkészítmények hisztamin határértékeit ma már nemcsak a magyar előírások, hanem EU direktívák is tartalmazzák. Évekkel ezelőtt igen nagy számban talált az OÉTI kifogásolt mintát jelentős hisztamin tartalom miatt nemcsak úgynevezett harmadik országból, hanem EU tagországból érkező import halkészítményekben is. Az FVF akkreditált laboratóriumának 2002 és 2003-s vizsgálati adatai alapján a halak és sajtok hisztamintartalma a vonatkozó előírásokat általában kielégítették. Néhány pácolt halkonzerv esetében azonban a rendeletben előírtnál magasabb hisztamintartalmat tapasztaltak.

**Természetes tartalomként előforduló toxikus anyagok:** Mérgezési esetek is előfordultak. Elsősorban az ÁNTSZ és az OÉTI végez e csoportba tartozó anyagok szintjeire vizsgálatokat évi 1200-1400 mintából. A vizsgálatok cián, metilalkohol, zöldségfélékben lévő nitrát és alkaloida vizsgálatokra terjednek ki. Az utóbbi időben egyre több a morfin illetve tebain tartalom miatt kifogásolt mák. Mérgezési esetek is előfordultak, így ezeknek a vizsgálatoknak

a folytatása illetve a nem megfelelő mák tételek forgalmazásának megakadályozása fontos élelmiszerbiztonsági kérdés.

A zöldségfélék nitrát tartalmának ellenőrzésében visszaesés tapasztalható, amit azzal lehet magyarázni, hogy az átvett közösségi előírások csak 2 zöldségfélére (spenót, saláta) vonatkoznak és rendkívül nagy nitrát szinteket engednek meg. A methemoglobinémia szempontjából leginkább veszélyeztetett kisgyermekek étrendjében jelentős szerepet játszó sárgarépa nitrát határértékének megállapításához egyelőre nem állnak rendelkezésre megfelelő adatok.

**Élelmiszer adalékanyagok:** Az élelmiszer adalékanyagok előírás szerű felhasználásának ellenőrzésére az ÁNTSZ, az OÉTI és a Regionális Laboratóriumok által évente végzett vizsgálatok száma 4-5 ezer. Az FVF labor 2000 óta kapcsolódott be ezekbe a vizsgálatokba erősen emelkedő mintaszámmal. Az adalékanyag vizsgálatok a színezékek, tartósítószer, mesterséges édesítőszer és az antioxidánsok meghatározására terjednek ki. Tiltott, vagy a megengedettnél magasabb mértékű színezék-felhasználás miatt a minták 2-3 %-a (cukorka, szörp, ízesített pattogatott kukorica, likőr, müzli); határérték feletti antioxidáns tartalom miatt az étkezési zsírminták 10-15%-a, tartósítószer túladagolás miatt a minták 4-5%-a (citromlé, savanyúság, üdítőital, ételízesítő, dzsem és lekvár) édesítőszer túladagolás miatt a minták 3-5%-a (szörp, pékárú és savanyúság minták) esett kifogás alá.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- Az ellenőrzési célból vizsgált minták esetén az eredmények megadása sok esetben csak a határértékhez viszonyítva (nagyobb-kisebb) történik, így a kockázat becsléshez szükséges étrendi bevitel meghatározására nem alkalmasak.
- A kémiai toxikológiai vizsgálatok túlságosan sokféle, a táplálék csekély részét képező élelmiszerekre is kiterjednek, így a napi bevitel jelentős részét adó élelmiszerekről a statisztikai értékeléshez szükségesnél kevesebb adat áll rendelkezésre, egyes élelmiszer-kontamináns párokra vonatkozóan.
- A vegyi szennyező anyagok vizsgálatához szükséges mintavételi szabályok és vizsgáló módszerek követelményrendszere nagyon sok esetben nem érvényesül Magyarországon. Megoldandó az EU direktívákban lefektetett mintavételi eljárások kötelező alkalmazása.
- A jogharmonizációs kötelezettségünkől adódóan folyamatosan csökkenő határértékek ellenőrzésére illetve az új szennyező anyagok vizsgálatára technikai okokból csak lassan készülnek fel laboratóriumaink (pl. a monoklórpropanol érzékeny kimutatására egyetlen labor sem képes jelenleg).
- A dioxinok élelmiszerekben lévő szintjeinek ellenőrzésére és felmérésére legalább tárcánként egy-egy megfelelő jártassággal rendelkező laboratóriumnak kellene működnie. A szigorú EU határértékek átvétele taggá válásunktól kezdődően számunkra is kötelező lesz.

- A monitoring vizsgálatok eredményei alapján csak ritkán van lehetőség közvetlen intézkedésre. Ezért olyan rendszert kellene létrehozni és működtetni, amelyben az analitikai vizsgálatok egy átfogó minőségbiztosítási rendszer beavatkozásra is alkalmas elemét képezik.
- Az élelmiszerekben előforduló vegyi anyagok, különösen a környezeti eredetű szennyeződések kockázatbecslését a környezeti kockázatbecslés részének kell tekinteni.

## **Javaslatok**

- Felkészülés a kémiai kockázatbecslés szabályszerű, rendszeres végzésére. A vizsgálatokba bevonandó élelmiszercsoportok és az étrendi bevitel meghatározása. A kockázatbecsléshez használható adatok szolgáltatása.
- A hatóságok felkészítése a szabályos mintavételi eljárások megismertetésére, begyakorlására, az ehhez szükséges feltételek biztosítása.
- Kockázat-becslésen alapuló mintavételi tervek kidolgozása az import és a hazai élelmiszervizsgálatokhoz.
- A laboratóriumi kapacitás összehangolt fejlesztése, a laboratóriumok közötti szervezett együttműködés, információcsere fokozása
- A laboratóriumok vizsgálókapacitása és vizsgálati spektruma figyelembe vételével egyes vizsgálatokra specializálódás, ennek jogi, anyagi hátterének, a mintaszállítás rendszerének kidolgozása
- A hazai növényvédőszer és állatgyógyszer alkalmazás kiemelt ellenőrzése
- Az élelmiszer-adalék anyagok hazai monitoring rendszerének felállítása, az adalékanyagok tervezett ellenőrzése, a szabályozás megsértőivel szemben szigorú intézkedések alkalmazása

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- A határértékekkel szabályozott vegyi szennyeződések kimutatására és meghatározására való felkészülés
- A mintavételi és vizsgáló eljárásokkal kapcsolatos követelményrendszer bevezetése a gyakorlatba
- Élelmiszer-adalékanyagok EU jogszabályban előírt monitoring rendszerének felállítása



## Új technológiák körütekintő alkalmazása

*Cél: Felkészülés az új technológiák által jelentett veszélyek tudományos kockázatbecslésére, rutinszerű vizsgálatára, a tényleges kockázat csökkentésére, kivédésére. Az új technológiákkal kapcsolatos objektív kockázat-kommunikáció javítása.*

### Helyzetértékelés

Az alprogram három területtel foglalkozik:

- A romlékony élelmiszerek minőség-megőrzési idejének növelését és a kíméletes feldolgozást célzó új technológiákkal, és a hagyományostól eltérő élelmiszerekkel;
- a besugárzással kezelt élelmiszerekkel;
- a géntechnológiával módosított élelmiszerekkel.

#### Új technológiák, hagyományostól eltérő élelmiszerek

A hazai élelmiszer-előállításban és forgalmazásban a változó fogyasztói igényeknek megfelelően gyorsan terjednek az előfeldolgozott, hűtött, gyakran kíméletes feldolgozással előállított termékek. Erős a törekvés a minőség-megőrzési idő meghosszabbítására. Bár a jogszabályok eredetileg megadták azokat a kereteket, amelyek helyes szakmai értelmezésével a közegészségügyi kockázatok csökkenthetők, azonban a részletes szakmai ismeretek korlátozott mértéke és az újabb tudományos eredmények ismeretének hiánya miatt az élelmiszer-előállítók és forgalmazók, de néha még a hatósági ellenőrök sem ismerik fel, hogy milyen tényezők befolyásolhatják a biztonságos minőség-megőrzési időt, milyen a szokásostól eltérő veszélyt jelenthetnek az így készült élelmiszerek/ételek.

Az élelmiszer-kereskedelem nemzetközivé válása, a változó fogyasztói igények miatt számos olyan nyersanyag illetve étel kerül forgalomba, illetve ipari felhasználásra, amelyekkel kapcsolatban a tapasztalatok még korlátozottak Magyarországon, így olyan potenciális veszélyforrások lehetnek, amelyeket nem ismernek fel, és így nem teszik meg a szükséges óvintézkedéseket.

A jelenlegi Élelmiszer-törvényben az új élelmiszerekre alkalmazott fogalom-meghatározás nem teljesen fedi a vonatkozó 258/97 EK számú rendelet f.) pontját, így nem hangsúlyozza a technológiáknak az élelmiszerek, illetve a bennük található nem kívánatos anyagok anyagcseréjére vagy szintjére gyakorolt hatását.

Vitatható, hogy a mind szélesebb körben alkalmazott pasztörözés, hűtés, csomagolás; a vákuumsomagolás, a módosított gázterű csomagolás, a párazáró műbelek alkalmazása a húskészítményeknél, a hűtött ételek előállítása, az aszeptikus csomagolás alkalmazása milyen esetben tartozik külön engedélyezési szabályok hatálya alá.



Az EU harmonizációval kapcsolatban végrehajtott elkerülhetetlen és hosszútávon előremutató jogszabályváltozások - az előállító, forgalmazó felelősségének hangsúlyozása mellett a gyártmánylap (ezen belül a minőség-megőrzési idő) előzetes engedélyeztetésének megszüntetése, az import liberalizálása - a gyakorlat szereplőinek jelenlegi tudásszintjén növelhetik a kockázatokat.

### **Besugárással kezelt élelmiszerek**

Az élelmiszerek, illetve élelmiszer-nyersanyagok, összetevők ionizáló sugárással történő kezelése segíthetne visszaszorítani az élelmiszerekkel terjesztett fertőzések emelkedését. Az élelmiszer-besugárzás technológiája régóta ismert, részleteiben kidolgozott, és az Egészségügyi Világszervezet álláspontja szerint a 10 kGy alatti dózissal besugárzott élelmiszerek fogyasztása nem jelent sem rövid, sem hosszútávú egészségi kockázatot. Vele szemben azonban gyakran ellenérzés tapasztalható a lakosságban, és ezt a döntéshozók a jogi szabályozásnál figyelembe vették.

Az élelmiszerek ionizáló energiával történő kezelése Magyarországon csak az ÉT és végrehajtási rendelete által meghatározott keretek közt, az Európai Unió korlátozó jellegű rendelkezéseinek megfelelően történhet. A hazai szabályozás értelmében csak fűszerek és növényi szárítványok besugárzása végezhető, egyéb élelmiszereké még külön engedéllyel sem. A kezelés tényét az élelmiszerek jelölésében fel kell tüntetni. A feltételeknek megfelelő, kezelésre alkalmas, engedélyezett üzem a fővárosban működik.

Az Európai Unió az élelmiszer-besugárzásra vonatkozó 99/2 EC direktívában az ún. „közösségi listába” csak a fűszerek és a szárított növényi ízesítők besugárzásának engedélyezését vette fel. A direktívában foglaltaknak megfelelően azonban 2000 végéig az Európai Bizottságnak közzé kellett volna tenni egy további élelmiszerekkel kiegészített „pozitív listát”. Az erre vonatkozó vélemények összhangba hozása azonban eddig még nem sikerült. A szabályozás értelmében mindaddig, amíg ilyen pozitív listát el nem fogadnak, az EU tagországok a fűszerek kivételével fenntarthatják saját szabályozásukat.

### **Géntechnológiával módosított élelmiszerek**

A nemzetközi élelmiszer-, adalékanyag és takarmány kereskedelem miatt Magyarországra is eljuthatnak géntechnológiával módosított anyagok.

A géntechnológiával módosított (GM) növényfajták vetésterülete nő a világon, ennek döntő többsége az USA-ban, Argentínában, Kanadában és Kínában található. Európában Bulgáriát, Romániát és Spanyolországot említik. A legfontosabb módosított tulajdonságú növények a szója, gyapot, kukorica, cukorrépa, kisebb mértékben a paradicsom, burgonya, stb. Jelenleg géntechnológiával módosított állatfajta még nincs engedélyezve, de kísérleti kitenyésztésük folyamatban van, a gyakorlati megjelenés néhány éven belül várható. Módosított tulajdonságú mikroorganizmusokat humán és állatgyógyászati szerek és enzimek előállításához használnak. Ez utóbbiakat a világon széles körben alkalmazzák az ital és sörgyártásban, a sütőiparban, a mosószerekben.

Az első generációs GM növények főleg termesztési előnyöket jelentenek (rovarrezisztencia, gyomirtószer-tűrés, szárazságtűrés stb.). A második generációs GM élelmiszereknek már elsősorban a végtermékek fogyasztók érdekeit szolgáló módosítását tűzik ki célul, erre a növények területén sok faj esetén vannak kísérletek.

Az Unióban a GMO élelmiszerekre és takarmányokra vonatkozó jogi szabályozás teljes átalakítás alatt van. Részben már megjelentek, részben kihirdetés előtt állnak az élelmiszerekről, takarmányokról, vetőmagvakról szóló jogszabályok, melyek genetikai szennyezettségi határértékek betartását, kockázatelemzési kötelezettségeket, és a jelenleginél is részletesebb engedélyezési kötelezettséget írnak elő. Természetesen ezek megjelenését követően a kapcsolódó hazai jogszabályokat is folyamatosan módosítani kell.

Az Európai Unió a GM termékek engedélyezését egységesen kezeli, mindenfajta termék engedélyezését egy hatósághoz (Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal) utalja. Hazánkban egyelőre a jogi szabályozás széttagolt, a GM termék típusától függően külön engedélyező hatóságokat jelöltek ki, és élelmiszerek esetén is elválik az élelmiszer alapanyagául szolgáló mezőgazdasági termék (növény, állat) termesztésének, tenyésztésének engedélyezési rendszere a belőlük előállított, új élelmiszernek számító élelmiszer-termék engedélyezésétől.

A hazai géntechnológiai törvény előírásainak megfelelően kialakításra került a géntechnológiai tevékenység intézményrendszere. Mezőgazdasági termékek vonatkozásában is megalakult a Géntechnológiai Eljárásokat Véleményező Bizottság. Kijelölésre került a géntechnológiai tevékenységgel kapcsolatos feladatok nyilvántartását végző intézet és a géntechnológiai eredet megállapítására jogosult hatósági laboratóriumok. Az előbbi a gödöllői Mezőgazdasági Biotechnológiai Kutatóközpont a hazai jogszabályokat, a kiadott engedélyeket és egyéb adatokat tartalmazó OECD rendszerű, Interneten bárki által elérhető, magyar és angol nyelvű nyilvántartást hozott létre, és tart fenn. A GM eredet kimutatására kijelölt hatósági laboratóriumok közül a Mezőgazdasági Biotechnológiai Kutatóközpont és az egészségügyhöz tartozó OKK-Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet laboratórium felkészült a rutinszerű vizsgálatokra. A vetőmagok GM eredetének ellenőrzését az OMMI szűrőpróbaszerűen végzi.

Kialakításra került a géntechnológiai tevékenységgel kapcsolatos engedélyezési rendszer. Az FVM eddig 33 GM növényfajta kísérleti célú, szabad környezetbe történő kibocsátási engedélyt adott ki. Kereskedelmi forgalomba helyezésre eddig nem kapott még Magyarországon engedélyt egyetlen GMO termék sem.

„Az élelmiszer-biztonság megítéléséről a magyar fogyasztók kockázat észleléséről a magyar kormányzat élelmiszer-minőségi és biztonsági stratégiájának megalapozásához” témájú, közvetlen felmérés-rendszeren alapuló kutatás eredményei szerint a magyar fogyasztók is egyértelműen elvárják, hogy a termékeken feltüntessék a géntechnológiai eredetet. A fogyasztókban mind Magyarországon, mind külföldön jelentős kételyek élnek a GM tartalmú élelmiszerekkel szemben, azokat gyakran elutasítják vagy idegenkednek tőlük. Elvárják a választás lehetőségének biztosítását, így az átláthatóságot és nyomonkövethetőséget a teljes élelmiszerláncban.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

Új technológiák, hagyományostól eltérő élelmiszerek

- Az új technológiákhoz, új élelmiszerekhez, hagyományostól eltérő termékekhez, nyersanyagokhoz kapcsolódó fogalom meghatározások általában nem elég széles körben ismertek, néhány esetben nem elég részletesek, vagy hiányosak. A gyakorlati élet szereplői gyakran azzal sincsenek tisztában, hogy mi tekinthető új technológiának, mi tartozik az új élelmiszer fogalomkörébe.
- A jogi szabályozás sem ad egyértelmű választ arra a kérdésre, mikor tekinthető újnak egy technológia, mikor kell, kell-e, és hogyan kell azt engedélyeztetni.
- Az új technológiával előállított termékek biztonságos minőség-megőrzési idejének meghatározása az élelmiszer-előállítókra van bízva, akik sok esetben nem rendelkeznek kellő ismeretekkel a minőség-megőrzési idő, a hűtlánc, a hőkezelés mértékének vagy az egyéb mikroba-szaporodást gátló tényezők és a vákuumcsomagolás, módosított gázterű csomagolás élelmiszer-biztonsági összefüggéseiről.
- Az új kíméletes és egyéb új technológiák nem pusztítanak el minden kórokozó mikroorganizmust, viszont a romlást okozó mikroorganizmusok elpusztításával illetve szaporodásának visszaszorításával a túlélő vagy utószennyezésként bekerülő kórokozók a hosszú tárolási idő és a hűtlánc hibái miatt elszaporodhatnak. Miután a romlásos elváltozás nem, vagy csak a kórokozók veszélyes szintjének elérése után jelentkezik, a szín, szag, állomány megváltozása nem figyelmezteti az élelmiszer-előállítót, forgalmazót és a fogyasztót a veszélyre. Sem az élelmiszer-előállítók, sem a forgalmazók nem rendelkeznek elegendő ismerettel az új technológiákhoz tartozó folyamatok szabályozásának követelményeiről, a validálás szükségességéről, és sem ők, sem a fogyasztók nincsenek tisztában az így készült élelmiszerek szokásostól eltérő veszélyeivel. Erre a jogi szabályozás sem tér ki részletesen.
- Az élelmiszer-előállító és forgalmazó vállalkozások és a hatósági ellenőrök sem ismerik a kockázat becslés új technológiákra vonatkozó gyakorlati alkalmazásának módszereit. A veszélyek kezelésére megfelelő szakértelem esetén a HACCP rendszer elvileg alkalmas, de az élelmiszer-előállítók többsége által alkalmazott HACCP rendszer szakmai tartalma erősen változó. A forgalmazók a HACCP rendszer alkalmazásának kötelezettségére csak részben vannak felkészülve.

### ***Besugárzással kezelt élelmiszerek***

- Az élelmiszerek sugárkezelésének ellenőrzésére az élelmiszerellenőrző hatóságok laboratóriumai ma nem minden esetben rendelkeznek megfelelő műszerekkel és vizsgálati módszerekkel. A vizsgálati lehetőségek megteremtése elengedhetetlen, mivel arra vonatkozóan kevés adatunk van, hogy ténylegesen milyen ionizáló kezelésnek alávetett élelmiszerek kerülnek kereskedelmi forgalomba, beleértve az import élelmiszereket is.

- Az élelmiszerek besugárzott voltának megállapítására számos elfogadott EN módszertani szabvány létezik, mely a hazai szakemberek előtt nem eléggé ismert. Ezek megismerése, adaptálása és alkalmazása szükséges.

### ***Géntechnológiával módosított élelmiszerek***

- A géntechnológiával kapcsolatos tudományos ismeretek és a hozzájuk kapcsolódó jogi szabályozás gyorsan változik, az előírásrendszer bonyolult, nehezen átlátható.
- A GMO termékekkel kapcsolatos kockázatbecsléssel foglalkozó munkák nemzetközi szinten megkezdődtek, de sem a módszerek, sem az eredmények még nem eléggé ismertek a döntéshozatal és a gyakorlati élet szereplői számára.
- A nyomonkövethetőség megvalósításának rendszere nem kellően kidolgozott, tökéletesítésre szorul.
- A GMO kimutatás, mennyiségi meghatározás és monitoring módszerei költségesek. A szakterület és a módszerek folyamatosan fejlődnek, melyhez gyakori és költséges eszközfejlesztés szükséges, mind a kutató, mind a hatósági rutin laboratóriumoknál. A szakemberek állandó továbbképzése elengedhetetlen feltétele a lépéstartásnak.
- A GM élelmiszerek esetleges jelenlétének ellenőrzése a hazai piacon, vagy az import beléptetésénél nem megoldott. Noha az ehhez szükséges laboratóriumi háttér biztosított, a költségigényes vizsgálatok anyagi finanszírozása, a mintavételi tervek kidolgozása, annak végrehajtásában az egyes hatóságok szerepe, feladatmegosztása nem történt meg.
- A változó jogszabályok és a fogyasztói magatartás változásai miatt a vevői követelmények is gyorsan változnak, gyakran a jogi szabályozás előtt járva. A vevők követelményei között jelentős eltérések lehetnek. A megalapozott szakmai információ közlése a vállalkozások felé ma még nem olyan módszeres és részletes, hogy azok ennek alapján mérlegelni tudják az egyes vevői igényekre válaszul adott ésszerű megoldások lehetőségét.

## **Javaslatok**

### **Új technológiák, hagyományostól eltérő élelmiszerek**

- **Az új technológiákkal és új élelmiszerekkel kapcsolatos veszélyek, kockázatok és megelőző, elhárító módszerek széleskörű megismertetése az élelmiszer-előállítókkal, forgalmazókkal és fogyasztókkal**

Az alapfogalmak összegyűjtése, tisztázása, rendszerezése, szükség szerint kiegészítése, kidolgozása és közzététele.

A vákuumsomagolt, a védőgázos, a párazáró műbélbe töltött, a mikrohullámú hőkezelésre, melegítésre kerülő élelmiszerek biztonságos minőség-megőrzési ideje és a hűtés közötti szakmai összefüggések tisztázása és az eredmények közzététele.

A további új technológiákhoz kapcsolódó veszélyek és kockázatok rendszerezése, a megelőző módszerek összegyűjtése és közzététele.

Az új nyersanyagokkal és készítményekkel kapcsolatos veszélyek és szabályozási módszerek összegyűjtése és közzététele a hatóságok és az élelmiszer-előállítók, forgalmazók, vendéglátók számára.

A probiotikumokkal kapcsolatos veszélyek feltárása és jóváhagyási rendszerének tökéletesítése.

A fogyasztók módszeres tájékoztatása az új technológiákkal készült élelmiszerekről és az új nyersanyagok és készítmények helyes kezelésének szabályairól.

Adatbázisok létrehozása.

- ***A hatósági és ipari önszabályozás módszereinek tökéletesítése***

Az új élelmiszerekre vonatkozó szabályozás kiegészítése fogalom meghatározásokkal, magyarázatokkal, módszertani ajánlásokkal.

A hűtőláncra vonatkozó átfogó szabályozás kidolgozása.

Az új élelmiszereknél és technológiáknál a biztonságos minőség-megőrzési idő validálásának előírása és bevezetése.

A kockázatbecslés gyakorlati megvalósítása, nemzeti és ipari szinten is.

- ***A témához tartozó kutatások, és mintaértékű ipari fejlesztések támogatása.***

A javasolt témák részletezése a kutatással foglalkozó fejezetben található.

- ***A HACCP rendszeren alapuló önszabályozás alkalmazásának kiterjesztése, gyakorlati megvalósítása a kereskedelem területén, ehhez szakmai, módszertani segítség nyújtása.***

### ***Besugárzott élelmiszerek***

- ***A besugárzott élelmiszerek vizsgálatához alkalmas eszközök fejlesztése a hatósági laboratóriumoknál.***

### ***Géntechnológiával módosított élelmiszerek***

- ***A géntechnológia alkalmazásával kapcsolatos kockázatbecslés alkalmazása a változó feltételek mellett és a módszerek fejlesztése***

A vizsgálati módszerek fejlesztése.

A géntechnológiával módosított mikroorganizmusok által előállított élelmiszerek (pl. fermentált élelmiszerek) és élelmiszer-összetevők (pl. r. DNS enzimek) helyzete és élelmiszer-biztonsági kockázatelemzése, beleértve az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt hatást is.

A jelenleg engedélyezett és fejlesztés alatt álló géntechnológiával módosított növények és biotechnológiai eredetű növényi élelmiszerek, valamint élelmiszer-összetevők élelmiszer-biztonsági kockázatának elemzése. A piaci bevezetést megelőző kockázatbecslés bevezetése.

A biotechnológiai úton előállított állati takarmányok hatása a haszonállatok fejlődésére, a fogyasztó biztonságára.

A környezeti kockázatok és a rekombináns DNS technológia alkalmazásával járó génszökés etikai vonatkozásainak elemzése.

- **A géntechnológiával módosított élelmiszerekre vonatkozó jogi szabályozás és hatósági ellenőrzés összhangban tartása a változó EU szabályozással**

A géntechnológiával módosított élelmiszerek monitoring rendszerének fejlesztése.

A hatósági laborok eszközeinek és módszereinek továbbfejlesztése, a személyzet továbbképzése és bekapcsolódás a nemzetközi ellenőrző hálózatokba.

- **A géntechnológiával módosított élelmiszerekkel kapcsolatos kockázatok objektív kommunikációja.**

A GM élelmiszerekkel kapcsolatos fogyasztói magatartás változásainak felmérése.

Az élelmiszer-előállítók, forgalmazók és vendéglátók rendszeres tájékoztatása a GM élelmiszerekkel kapcsolatos kockázatokról, előírásokról, intézkedésekről (szemináriumok, kiadványok).

A fogyasztók tájékoztatása a GM élelmiszerekkel kapcsolatos kockázatokról, előírásokról, intézkedésekről (kiadványok, sajtóanyag).

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- A GMO termékekre vonatkozó EU szabályozás átvétele oly módon, hogy annak rendszere érthető, átlátható legyen az érintettek és a társadalom egyéb szereplői számára. A kapcsolódó feladatok egyértelmű elosztása, végrehajtásának monitorozása, a szükséges korrekciók átvezetése.
- A hazai és az import élelmiszerek GMO eredetre irányuló piaci ellenőrzésének mielőbbi megkezdése, az eredmények nyilvánosságra hozása.
- A hatósági GMO vizsgálatokra alkalmas és arra felkészült laboratóriumok jegyzékének közzététele.
- A probiotikumokkal kapcsolatos jogi szabályozás kidolgozása, vagy széles körben egyeztetett szakmai állásfoglalás közzététele, különös tekintettel az egészségügyi kockázatbecslésre és a termékekkel kapcsolatos egészségi állításokra.

## Monitoring, surveillance rendszerek koordinált működtetése, hatékonyságának fokozása

*Cél: Az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatba hozható adatgyűjtő és elemző rendszerek működésének áttekintése, összekapcsolása, adatainak széles körben elérhetővé tétele, hatékony felhasználása. Az adatok elemzése alapján élelmiszerbiztonsági politika prioritásainak meghatározása, a beavatkozás irányainak kijelölése, hatékonyságuk kiértékelése*

### Helyzetértékelés

Az élelmiszerbiztonság jelentőségének, a bekövetkező változások jelzésének, a trendek meghatározásának, az intézkedések hatékonyságának mérésére a kormányzatok, illetve erre felhatalmazott nemzetközi szervezetek által általánosan alkalmazott módszer monitoring, surveillance rendszerek működtetése.

A **surveillance** az azonnali beavatkozás szándékával végzett folyamatos, aktív figyelés. Élelmiszerbiztonsági területre vonatkozóan elsősorban az epidemiológiai adatok rendszeres, célzott gyűjtését, összesítését és elemzését jelenti, az alábbi célokból:

- Meghatározni a népegészségügyi probléma nagyságát és trendjét.
- Időben észlelni az élelmiszer eredetű megbetegedések megszorodását, hogy a terjedés gyorsan meggátolható legyen.
- Meghatározni a különösen kockázatos élelmiszereket, élelmiszerkészítési technológiákat, a veszélyeztetett népességcsoportokat.
- Információt szolgáltatni az egészségpolitika irányítói felé a preventív stratégia kialakításához.
- Felbecsülni a bevezetett élelmiszerbiztonsági programok hatékonyságát.

Élelmiszerbiztonsági surveillance rendszernek tekintendő a közforgalomba kerülő élelmiszerek hatósági ellenőrzése is, az élelmiszerellenőrző hatóságok piacfelügyeleti (market surveillance) tevékenysége során. A hatósági ellenőrzéssel külön alprogram foglalkozik.

A **monitoring** egy adott szakterület/tevékenység meghatározott módszerrel történő célzott, rendszeres és folyamatos vizsgálata, nyomonkövetése annak érdekében, hogy a nyert információk statisztikailag megbízhatóan jellemezzék a vizsgált terület/tevékenység aktuális helyzetét és trendjeit, ezáltal megalapozzák a további szükséges intézkedéseket.



A „Magyarország élelmiszerbiztonsági helyzete az ezredfordulón” című, többször idézett tanulmány megállapítja, hogy hazánkban jelenleg nincs olyan adatgyűjtési, nyilvántartási rendszer, melybe a különböző hatósági vizsgálati eredményei összefutnának, és ezek valamennyi hatóság, vagy más érdekelt (pl. a döntéshozók) által hozzáférhetőek, lehívhatóak lennének.

Minden élelmiszerbiztonságban érintett szervezetnek, hatóságnak, minisztériumnak van valamilyen adatgyűjtési rendszere, de a gyűjtött adatok nehezen, vagy egyáltalán nem hozzáférhetőek, az adatgyűjtés, továbbítás és elemzés módszerei nem egységesek, és nemzeti szinten nehezen, vagy egyáltalán nem összesíthetőek.

A tanulmány lezárása óta az egyes szervezetek informatikai rendszerei jelentős fejlesztésre kerültek, de ezek összehangolása nemzeti szinten továbbra sem történt meg.

Az elmúlt időszakban a 79/1998 (IV.29) kormányrendelet alapján a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség létrehozta a Központi Piacfelügyeleti Információs Rendszert, melynek keretében a társhatóságok együttműködési megállapodások alapján segítik egymás munkáját a veszélyes termékek és szolgáltatások kiszűrése érdekében. A rendszer jelenleg élelmiszer és nem élelmiszer termékekre egyaránt vonatkozik, de élelmiszerre vonatkozóan kevés adatot tartalmaz.

Az élelmiszerbiztonság szempontjából figyelmet érdemlő hazai adatok az alábbi kategóriákba sorolhatók:

- Élelmiszer eredetű megbetegedések, elhalálozások adatai
- Élelmiszerfertőzési, -mérgezési események kivizsgálásából származó adatok
- Humán és állategészségügyi laboratóriumi vizsgálatok élelmiszerfogyasztással összefüggésbe hozható adatai
- Állategészségügyi, növény-egészségügyi vizsgálatok adatai
- Élelmiszerek vizsgálatából származó adatok:
  - o Mikrobiológiai vizsgálatok
  - o Kémiai -toxikológiai vizsgálatok
  - o Radiológiai vizsgálatok
- Hatósági ellenőrzések és intézkedések adatai

A jövő útja mindenképpen az összesített nemzeti adatokon alapuló, egész világra kiterjedő, Internetre alapozott elektronikus monitoring/surveillance lesz, de ehhez még rengeteg elméleti és gyakorlati problémával kell megbirkózni.

### **Nemzetközi monitoring és surveillance rendszerek**

#### **Egészségügyi Világszervezet (WHO, World Health Organisation).**

A WHO elsősorban az emberi megbetegedések, járványok és ezek kivizsgálása során keletkező adatokat gyűjti.

A nemzetközi surveillance forrásai az élelmiszer-fogyasztással összefüggő betegségek területén az alábbiak:

### **Halálozási és kórházi ápolási adatok**

Tekintettel arra, hogy a közölt halál-okokból nem mindig lehet következtetni a betegség eredetére és élelmiszerfogyasztással való összefüggéseire, ezek az adatok csak korlátozottan hasznosíthatóak. A ritka és súlyos betegségek esetén azonban megbízhatóak és fontos információt jelenthetnek

### **Egyedi fertőző megbetegedések kötelező bejelentéséből származó adatok**

Csak a bejelentendő megbetegedésekre szolgáltatnak adatot, ez pedig időszakonként és országonként különbözhet.

### **Laboratóriumi surveillance**

Hatékonyága erősen függ attól, hogy a laboratóriumok az adott ország fejlettségi szintjén milyen kórokozók rutinszerű kimutatására képesek. Salmonella vonatkozásában általában megbízható, de az enterális vírusok, és egyes nehezebben kimutatható baktériumok (pl. shigellák), valamint a vírusok tekintetében kevésbé használható.

### **Élelmiszerfertőzési, –mérgezési események („ételmérgezések”) kivizsgálásából származó adatok**

Az élelmiszer eredetű megbetegedések kivizsgálása nagyon fontos az ok megállapítása, a további megbetegedések megelőzése és a hiányosságok feltárása, megszüntetése miatt. Populációs szinten az adatok összesítése jól jelzi a trendeket, a különösen veszélyes élelmiszereket, technológiai hibákat és a különösen veszélyeztetett lakossági csoportokat. A kivizsgálásnak azonban korlátai is vannak, különösen, ha az esemény csak kevés embert érint, ha a fogyasztókról nincsenek megbízható adataink, ha a gyanúsított étel utcai árusítás keretében készült, vagy ha az érintettek több közös ételt is fogyasztottak. Sokszor a vizsgálat időpontjában már nincs maradék a gyanúsított ételből, és a bizonyítékok többnyire közvetettek. A laboratóriumi vizsgálat sem mindig hoz eredményt, mivel jó néhány kórokozó kimutatása nehézkes, vagy meg sem oldható.

### **Epidemiológiai vizsgálatokból származó adatok**

Ezek általában tudományos közleményekben látnak napvilágot.

Típusai:

- Eset-kontroll tanulmányok (case-control study)
- Nagyobb népességcsoportok nyomonkövetéses vizsgálata (populaton-based longitudinal follow-up study)
- Egyes betegségek vagy tünetcsoportok célzott monitorozása (sentinel study).

Az élelmiszerbiztonság szempontjából kiemelkedő a **WHO Surveillance Programme for Control of Foodborne Infections and Intoxications**. A program Európa valamennyi országából gyűjti be az élelmiszer eredetű megbetegedések számszerű adatait, valamint az élelmiszer eredetű járványok (food-borne outbreaks) kialakulásával kapcsolatos egyéb információkat. Az adatok feldolgozása jól jelzi az élelmiszer eredetű megbetegedések, események trendjét, a jellemző kórokozókat, az azokban bekövetkező változásokat, valamint a kialakulásukhoz vezető kóroki tényezőket, technológiai és higiéniai hiányosságokat.

A rendszer hiányossága, hogy az adatgyűjtés és elemzés nem rendszeres és nem folyamatos, valamint – az egyes országok surveillance rendszerének különbözőségéből eredően – a különböző országok adatai nehezen összehasonlíthatóak, összegeezhetőek. A surveillance rendszer felülvizsgálata, korszerűsítése folyamatban van.

A WHO monitoring tevékenységének másik kiemelkedően fontos eleme a Global Environmental Monitoring System (GEMS), melynek az élelmiszerek szennyezettségét jelző részprogramja a **GEMS/Food**. Mindkét rendszer magyarországi kontakt pontja az OKK-OÉTI-ben van.

Az Európai Unió monitoring és surveillance tevékenységéből is több, élelmiszerbiztonsági szempontból is jelentős rendszert lehet kiemelni. A **zoonózisok** egyes kérdéseiről évente kötelesek jelentést adni a tagországok. Az adatok összesítés és elemzés után nyilvánosságra kerülnek, az Interneten hozzáférhetőek. A **fertőző betegségek surveillance rendszere** a jellegzetesen élelmiszerral terjedő fertőző betegségek adatait is magába foglalja. Emellett külön surveillance rendszere van a salmonellózisoknak, melyre jelenleg már a haemorrhagiás E-coli esetek bejelentését is rákapcsolták (**Enter-net**).

Élelmiszerfertőző, - mérgezési események surveillance rendszere jelenleg az Unióban nem működik.

#### **Az Európai Unió gyors veszély jelentési rendszere**

Már 1984-ben létrehoztak az Európai Unión belül egy olyan gyors riasztórendszert (RAPEX, Rapid Alert System), amely arra szolgál, hogy valamely tagállamban észlelt, bármilyen típusú termékkel kapcsolatos biztonsági problémáról a tagállamok gyorsan értesülhessenek és megtehessek a szükséges azonnali intézkedéseket. A rendszer megadott kontakt pontok riadólánc-szerű, telefonon, vagy faxon keresztül történő értesítéséből állt.

Az Unió új, az élelmiszerszabályozás alapjairól szóló rendelete (178/2002 Regulation) leválasztotta az élelmiszer-termékeket a rendszerről, és létrehozta az egészségre ártalmas, illetve az Unió előírásainak nem megfelelő élelmiszer- és takarmánytermékek sürgősségi információs rendszerét (**RASFF, Rapid Alert System for Food and Feed**). A rendszer segítségével bármely tagállamban észlelt sürgős informálást igénylő eseményről illetve termékről zárt E-mail rendszeren keresztül gyors jelzés adható a többi tagállam részére.

Fentiekén kívül még többféle monitoring rendszer működik az Unióban, melyekre a csatlakozás után rá kell kapcsolódnunk.

#### **TRAPEX rendszer**

A közép-kelet európai országok valamennyi veszélyes termékkel és szolgáltatással kapcsolatos, jelenleg élelmiszerekre is vonatkozó információs rendszere. Titkársága az FVF-ben működik. Biztosítja, hogy a közép-kelet európai országok fogyasztóvédelmi szervezetei azonnal értesíthetik egymást, illetve felhívhatják saját fogyasztóik figyelmét a veszélyes termékekre.

## **Hazai monitoring, surveillance rendszerek**

Jelen alprogram kidolgozása során megkíséreltük feltárni a hazai élelmiszerbiztonság monitoring és surveillance rendszerek teljes körét, és az adatokhoz, információkhoz történő hozzáférés rendszerét.

Magyarországon az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatba hozható adatok gyűjtése, elemzése elsősorban a különböző minisztériumok hatálya alá tartozó hatósági szervezetek keretén belül történik.

A közérdekű információk az **Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program (OSAP)** keretében kerülnek gyűjtésre, és rendszeres publikálásra. Más adatok gyűjtését jogszabály, minisztériumi, vagy belső utasítás rendeli el.

## **Néhány kiemelten fontos hazai monitoring/ surveillance rendszer**

- Élelmiszer-fertőzések, élelmiszer-mérgeзések („ételmérgeзések”) adatai
- Tömeges, és/vagy súlyosságában kiemelkedő élelmiszer-fertőzések, élelmiszer-mérgeзések sürgős jelentési rendszere
- Egyedi fertőző megbetegedések surveillance-a
- Enterális surveillance (Salmonella, Campylobacter, Shigella, egyes enteropatogén E. coli törzsek izolálása alapján)
- Humán járványok jelentési rendszere
- Az állati eredetű élelmiszerek kémiai szennyezőinek (reziduum) monitoring- rendszere,
- ÁÉEA hatósági ellenőrzéséből származó adatok
  - Járványügyi jelentések
  - Élelmiszerhigiéniai ellenőrzések
  - Nagyműszeres laboratóriumok éves jelentése
  - Éves jelentés minőség-ellenőrzés tevékenységéről
- ÁNTSZ hatósági ellenőrzéseiből származó adatok:
  - ÁNTSZ által végzett hatósági tevékenységből származó adatok
  - Táplálkozás-egészségügyi vizsgálatok
  - Élelmiszerkémiai vizsgálatok
  - Élelmezés-egészségügyi kémiai toxikológiai laboratóriumi vizsgálatok
  - Élelmezés-egészségügyi mikrobiológiai laboratóriumi vizsgálatok
- FVF hatósági ellenőrzéséből, élelmiszer - témavizsgálataiból származó adatok
  - mikrobiológiai, élelmiszerkémiai, toxikológiai , csomagolás-jelölés, fizikai és érzékszervi vizsgálatok eredményei valamint a termékek értékelése
  - FVF Központi Piacfelügyeleti Információs Rendszerének veszélyes termékekre vonatkozó adatai
- Pharmacovigilance adatok (ezen belül élelmezés-egészségügyi várakozási idő után esetlegesen kimutatott gyógyszermaradvány)

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- Hazánkban - az OSAP keretében történő adatgyűjtéstől eltekintve - a monitoring/surveillance rendszerek adataihoz történő hozzáférés esetleges.
- Ahol hasonló adatokat több hatóság is gyűjt, az adatok nem kerülnek közös adatbázisba, nem könnyen összesíthetők és nem mindig összehasonlíthatók.
- A pozitív kezdeményezések, jelentős fejlesztések, beruházások ellenére a rendszerek hatékony működtetéséhez szükséges infrastruktúra, informatikai háttér, és a ismeret sok esetben még hiányos.
- A nemzetközi monitoring/surveillance rendszerek ismerete, adatainak felhasználása széles körben nem elterjedt, a hozzájuk történő hazai csatlakozás lehetősége és/vagy kötelezettsége nem mindig egyértelmű.

## **Javaslatok**

- Az adatgyűjtés elrendelésére jogosult intézmények (minisztériumok) vizsgálják felül a kompetenciájuk alá tartozó monitoring/surveillance rendszereket szükségesség és hatékonyság szempontjából, az eredmények nemzeti szintű használhatósága, hasznosíthatósága érdekében.
- Az átvizsgálás során figyelembe kell venni, hogy csak a valóban szükséges adatok kerüljenek gyűjtésre, valamint ne történjen adatgyűjtés anélkül, hogy a gyűjtött adatok elemzésre és közzétételre/felhasználásra kerülnének.
- Meg kell határozni a keletkező adatok és információk bizalmas kezelésének fokát. A közérdeklődésre számot tartó adatok, információk nyilvánosságra hozataláról azok megfelelő értékelésével együtt gondoskodni kell. A szelektív érdeklődésre számot tartó adatok esetén meg kell határozni a hozzáférhetőség mértékét és módját.
- Ahol az azonos/hasonló adatok gyűjtése több forrásból, (pl. több hatóság által) történik, az adatgyűjtési rendszer egységesítéséről, az információk közös adatbázisba juttatásról, elemzéséről gondoskodni kell. Az egyes ellenőrző hatóságoknál keletkező, hasonló jellegű adatokra vonatkozóan közös alapelveken, azonos fogalmak alapján létrehozott nyilvántartási rendszert, közös adatbázist kell kialakítani, igénybe véve a modern informatikai eszközöket.
- Az élelmiszerek szennyezettségének vizsgálatára irányuló monitoring rendszert a költség/haszon arányt is figyelembe véve, úgy kell kialakítani, hogy a keletkező adatok az élelmiszerbiztonsági kockázat-becsléshez felhasználhatóak legyenek, és ezen alapulva reális képet adjanak a hazai élelmiszerbiztonsági helyzetről.
- Meg kell határozni azokat az adatforrásokat, adatokat, melyek gyűjtése és/vagy elemzése és/vagy az azokból származó információk összesítése a Magyar Élelmiszerbiztonsági Hivatal kompetenciájába fog tartozni. Ugyancsak meg kell határozni azoknak az adatoknak a körét, melyek a nemzetközi adatgyűjtő és nyilvántartó rendszerekbe továbbítandóak, illetve továbbíthatóak.

- Az adatok egységes elemzése és értékelése rendszeresen történjen, és azokból levonható következtetések épüljenek be a nemzeti élelmiszerbiztonsági politika döntéshozatali folyamatába.

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- Ki kell dolgozni az Európai Unió élelmiszerekre és takarmányokra vonatkozó gyors veszély jelentési rendszerének (RASFF) hazai csatlakozását és információs alrendszeit.
- Fel kell készülni az Európai Unió egyéb monitoring/surveillance rendszereihez történő csatlakozásra.
- Ezeket a rendszereket meg kell ismerni, és széles körben meg kell ismertetni. Meg kell határozni az egyes rendszerek nemzeti kontakt pontjait /intézményeit/, és a csatlakozáshoz szükséges jogszabályi, műszaki, technikai és személyi háttérrel.
- A szükséges feltételek biztosításáról gondoskodni kell, és „pilot programok” keretében a tagországgént történő működést modellezni kell.

## **Élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos kutatás, fejlesztés segítése**

*Cél: A hazai kutatás, fejlesztés hatékony, összehangolt, rugalmas módon történő támogatása, a nemzeti és nemzetközi együttműködés előmozdítása, a kutatás-fejlesztés eredményeinek széles körben történő megismertetése, gyakorlati hasznosítása*

### **Helyzetértékelés**

Az Európai Unió azon törekvéseinek eredményeként, hogy az élelmiszer-biztonság európai szabályozását a tudományos alapokon végzett kockázat-elemzésre alapozza, az élelmiszer-biztonsági kutatások nagyobb hangsúlyt kaptak Európában és a 6. Keretprogramban is prioritásként szerepelnek. Az Európai Bizottság hét úgynevezett tematikus prioritásban jelölte ki a 6. keretprogram azon szakterületeit, ahol az EU középtávon át akarja venni a vezetést a kutatás-fejlesztés terén, hogy általuk Európa a legfontosabb gazdasági térséggé váljon. Ezek közül az egyik az élelmiszer-minőség és biztonság.

A fogyasztóvédelmet, a megelőzést szolgáló, ésszerű és korszerű jogi szabályozás megalapozásához, a nemzeti élelmiszerbiztonsági stratégia megvalósításához nélkülözhetetlen a tudományos alapokon végzett kockázat-elemzés. A kockázatokat elsősorban kutatómunkával lehet megbízhatóan felmérni és a kockázat-bebecsléshez csak a tudományos ismeretek folyamatos bővítése, naprakész alkalmazása és adatbázisok létesítése szolgáltathat megfelelő alapokat. Ezért eredményes táplálkozás- és élelmiszerbiztonsági-politika kellően támogatott kutatási háttér, a kutatási pályázati programok ilyen irányú bővítése nélkül elképzelhetetlen. A tudományos kockázatbecslés egyaránt magában foglalja a komplex toxikológiai elemzéseket, az epidemiológiai felméréseket és az „expozíció”, a környezeti terhelés hatásainak értékelését. Szükség van a humán egészségügyi kockázat és az ökológiai kockázat párhuzamos és integrált értékelésére.

Az ételmezés-egészségügyi politika eredményességéhez szükséges a döntéshozók és a lakosság folyamatos tájékoztatása. Ennek részeként a kutatás és az „ipar” fokozott kapcsolat-tartására és az ilyen irányú oktatás, továbbképzés és ismeretterjesztés támogatására van szükség minden szinten.

A „Magyarország élelmiszerbiztonsági helyzete az ezredfordulón” című tanulmány a kutatás-fejlesztés helyzetéből adódó javaslatokat az alábbiak szerint összegezte:

- Az élelmiszerbiztonság területén számos olyan prioritás van, melynek kutatása, és a kutatási eredmények alapján megtervezhető fejlesztések nélkül hazánk élelmiszeripara reménytelenül lemarad.
- Az élelmiszeripari és a kapcsolódó mezőgazdasági kutatásokat tervezetten, rangsoroltan, tárcaközi koordinációban kell finanszírozni.



- Az élelmiszerbiztonsággal és az élelmiszerfogyasztással, táplálkozással összefüggő egészség-veszélyeztetésekkel kapcsolatos kutatási, fejlesztési feladatok költségvetésből, az eddiginél nagyobb mértékben történő támogatása egyértelműen indokolt.

Ezek a javaslatok még mindig időszerűnek mondhatóak.

A hazai kutatóintézetek, egyetemi, intézményi és ipari kutatóhelyek képesek élelmiszerbiztonsági K + F feladatokat teljesíteni. Az elmúlt időszakban több olyan konzorcium nyert el élelmiszer-biztonsági témájú hazai és nemzetközi pályázatokat, amelyet kutatóintézetek, egyetemi tanszékek, ipari kutatóhelyek, ipari vállalatok alkottak.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- Bár a K + F tevékenység támogatása az elmúlt években nőtt, aránya a nemzeti jövedelemből ma is elmarad az Európai Unió tagállamaiban alkalmazottól.
- Számos olyan, az élelmiszerbiztonsággal összefüggő probléma és feladatkör van, amelyek kutatása és az eredmények alapján végzett fejlesztések nélkül hazánk népességének életminősége nem javítható hatékonyan és az élelmiszergazdaság lemarad a nemzetközi versenyben.
- Az élelmiszer-biztonság területén kormányzati szinten kell koordinálni, illetve megvalósítani a kockázat elemzési tevékenységek bevezetését, alkalmazását, és a fogyasztók egészségének védelmét elősegítő programokat. Ezeket a közcélú-közhasznú K + F feladatokat a költségvetésből kell támogatni, mivel a magyar tulajdonban maradt vállalatok, kis- és középvállalkozók többsége nem rendelkezik elegendő pénzügyi forrással a jelentősebb K + F munkák finanszírozására.
- A kutatások finanszírozása egyre inkább csak pályázatok útján teljesíthető. A pályázatírás technikája, a sikeres pályázatok készítésének módja, a szükséges nagyfokú adminisztráció teljesítése sok kiváló kutató számára még nem eléggé ismert.
- A pályázatokkal kapcsolatos adminisztráció sok esetben túlságosan bonyolult, mely a tényleges kutatómunkát is hátráltathatja.
- A pályázati összegek csak a sikeres teljesítés lejelentése után hozzáférhetőek. Sok esetben jelent gondot a kutatáshoz szükséges összeg megelőlegezése.

## **Javaslatok**

Az alábbi közcélú, közhasznú kutatás-fejlesztési feladatok folyamatos és haladék nélküli támogatása, ill. állami finanszírozása szükséges:

- **Az élelmiszerek nem-mikrobiológiai biztonsága terén:**
  - Az élelmiszerekbe kerülő nemkívánatos anyagok táplálékláncon belüli (carry-over) átadásának vizsgálata.

- Új, hatékony, gazdaságosabb módszerek kidolgozása élelmiszerekkel közvetíthető vegyi szennyezők és káros szermaradványok kimutatására.
  - A felmérések folytatása megfelelően kiválasztott termékcsoportokkal a nehézfém-szennyezés előfordulási szintjeinek megállapítására.
  - Új eljárások kidolgozása az élelmiszerek anti-nutritív komponenseinek csökkentésére.
  - Élelmiszerkomponensek és élelmiszeripari termékek allergén voltának meghatározása, új élelmiszerallergia-diagnosztizáló módszerek fejlesztése és új eljárások kidolgozása az allergénitás csökkentésére.
  - Magyar Élelmiszer Intolerancia Adatbank, információs rendszer fejlesztése a hypoallergén táplálkozás elősegítése érdekében.
  - A funkcionális élelmiszerekkel és táplálék-kiegészítőkkel kapcsolatos toxikológiai kutatások
  - GM élelmiszerek kimutatási módszereinek fejlesztése
- **Az élelmiszerek mikrobiológiai biztonsága terén:**
- Új, hatékonyabb, gazdaságosabb módszerek kidolgozása élelmiszerekkel közvetíthető kórokozó mikroorganizmusok és mikroba-toxinok kimutatására.
  - A prediktív mikrobiológiai kutatások hazai meghonosítása: a mikrobaszaporodás, -túlélés és –pusztulás matematikai modellezése.
  - Az élelmiszerbiztonsággal összefüggő mikrobiális ökológiai kutatások.
  - Élelmiszerekkel közvetíthető kórokozó mikroszervezetek molekuláris biológiájának megismerése.
  - A mikrobiális antibiotikum-rezisztencia kialakulásának kutatása.
  - A mikrobák élelmiszer-tartósító ágensekkel szembeni ellenálló-képességének mélyebb megismerése.
  - A mikroorganizmusok stressz-adaptációját, patogenitását és virulencia-növekedését előidéző komplex tényezők felderítése.
  - Tisztító-fertőtlenítő módszerek továbbfejlesztése, a mikrobiális biofilmek képződésének és következményeinek tanulmányozása.
  - A mikroorganizmusok inaktiválására új élelmiszer-feldolgozási módszerek kidolgozása és a mikrobiológiai biztonság szempontjából kritikus élelmiszerek új, korszerű dekontaminációs technológiáinak tudományos megalapozása.
  - Élelmiszerekkel közvetített vírusfertőzésekkel kapcsolatos kutatások.
- **Az élelmiszerbiztonsági kockázat-elemzés terén:**
- Az élelmiszerbiztonsági kvantitatív kockázatbecslés módszereinek meghonosítása.
  - Élelmiszerbiztonsági célkitűzések és kritériumok tudományos megalapozása.
  - Kvantitatív kockázatbecslésre alkalmas adatok gyűjtése és feldolgozása-értékelése.
  - A legfontosabb zoonosisok (salmonellosis, campylobacteriosis) megelőzését szolgáló K+F feladatok és monitoring program végrehajtása.
  - A penészgombák és toxikus anyagcsere-termékeik egészségkárosító hatásainak komplex becslése (Magyarországon különös tekintettel a Fusarium-gombás fertőzöttségre és az ochratoxinokra) és e veszélyek csökkentése.
  - A GM élelmiszer-nyersanyagok és a hasznos mikrobatenyészetek GM változatainak élelmiszerbiztonsági kockázatbecslése.
  - Az élelmiszerbiztonsági kockázat szocio-ökonómiai következményeinek és népgazdasági hatásainak elemzése. A vonatkozó költség-haszon elemzések teljeskörű elvégzése a megelőzés gazdaságosságának objektív bizonyítására.

- Tudományosan megalapozott kockázatkezelési módszerek kidolgozása és alkalmazása.
  - A kockázatközlés javítása és az ételfertőzésekre-ételmérgezésekre gyorsan reagáló beavatkozási rendszerek kidolgozása.
  - Új, kíméletes, nem termikus élelmiszer tartósítási technológiák mikrobiológiai biztonságosságának elemzése és e technológiák biztonságos méretezése.
- **A kutatási eredmények gyakorlati alkalmazását segítő K + F feladatok**
    - Az élelmiszer-biztonságot szolgáló „jó gyakorlat” meghatározására irányuló kutatások és a megvalósítást segítő szakértői rendszerek és követelmények kidolgozása.
    - Az élelmiszer-biztonsági rendszerek hatékony működtetését segítő mintavételi rendszerek, vizsgálati eljárások és gyors vizsgálati módszerek bevezetése.
    - Idegen anyaggal való szennyeződést megelőző programok kidolgozása és terjesztése az élelmiszer nyersanyag termelők és beszállítók körében.
    - Az élelmiszerek eredetének igazolására szolgáló módszerek fejlesztése.
    - Az élelmiszer-biztonság csomagolástechnikai feltételeinek tisztázása, a csomagolóanyagok és az élelmiszerek kölcsönhatásainak vizsgálata, biológia úton lebomló csomagolóanyagok fejlesztése,
    - A mikroorganizmusok inaktiválására vagy szaporodásuk meggátlására alkalmazott módszerek gyakorlati hatékonyságának, validálási módszereinek kifejlesztése.
    - A kockázateértékelés ipari módszereinek fejlesztése.
    - A kíméletesen feldolgozott élelmiszerek biztonságával kapcsolatos kutatásfejlesztés.
    - Az élelmiszer-biztonsággal kapcsolatos fogyasztói magatartással kapcsolatos kutatások.
    - A mezőgazdasági termelés élelmiszer-biztonságot befolyásoló hatásaira és a helyes mezőgazdasági gyakorlat kialakítására irányuló kutatások.
    - Az élelmiszereket a logisztikai láncban érő, élelmiszer-biztonsági szempontból kedvezőtlen hatások vizsgálata.

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- Törekedni kell arra, hogy az EU 6. Kutatási és Technológia-fejlesztési Keretprogramja révén kialakuló nemzetközi együttműködéshez magyarországi kutató-fejlesztőhelyek és vállalkozások minél nagyobb számban csatlakozzanak.
- A sikeres pályázatok készítéséhez és nemzetközi partnerkapcsolatok kiépítéséhez a jelenleginél nagyobb technikai és szakmai segítséget kell nyújtani.

## Jogszabályalkotás, intézményfejlesztés korszerűsítése

*Cél: A jogalkotás folyamata a tudományos kockázat-becslés eredményein alapuljon, és átlátható módon, átgondoltan, az összes érintett fél véleményének, valamint a jogszabály várható hatásának figyelembe vételével történjen. A hazai élelmiszerbiztonsági intézményrendszer magas szakmai színvonalon, költség-hatékonyan, nemzeti szinten koordináltan működjön.*

### Helyzetelemzés

2003-ra a csatlakozási tárgyalások befejeződtek, melynek feltétele volt a teljes jogszabályi harmonizáció. Hazánk elmondhatja, hogy az élelmiszerbiztonsági jogharmonizációs tevékenységet az elvárásoknak megfelelően teljesítette. Jelenlegi jogszabályaink az uniós jogszabályokkal lényegileg harmonizáltak tekinthetők. Egyes részletek azonban még tisztázásra várnak, mint azt a szinte folyamatosan érkező Európai Unió ellenőrzések jelzik.

Ugyanakkor az élelmiszerjog az Unióban is gyors ütemben fejlődik. Az Európai Unió élelmiszerbiztonsági stratégiájának tekinthető ún. „Fehér könyv az élelmiszerbiztonságról” szinte a teljes joganyag felülvizsgálatát, korszerűsítését célul tűzi, mely folyamat eredményeképpen a jogharmonizációs tevékenység folyamatosan megújuló követelményeket jelent.

A csatlakozás pillanatától az Európai Unióban „Regulation”-ként (rendelet) közzétett jogszabályok automatikusan, nemzeti harmonizálás nélkül hatályba lépnek, ezeket mind a hatóságoknak, mind az élelmiszer-szektor szereplőinek ismerni kell, és be kell tartatni, ill. tartani. Ezek a jogszabályok magyarul még nem, vagy csak nem hivatalos fordításban hozzáférhetőek. Előírásaik átvétele a hazai jogszabályokba a jogharmonizációs folyamat során ugyan többnyire megtörtént, de a csatlakozás időpontjától a hazai jogszabályokba átvett, „Regulation”-okban szereplő előírásokat hatálytalanítani kell, helyettük az Unió rendeletek lépnek életbe. Ez egyes esetekben azt jelenti, hogy egyetlen hazai jogszabály helyett több, esetenként negyven-ötven, szerkezetében és nyelvezetében, hivatkozási számában a hazai jogalkalmazók által nem ismert jogszabállyal kell tisztában lenni.

A jelenlegi hazai jogalkotási rendszer szerint egyes témakörökhöz tartozó jogszabályok előkészítése, gondozása más-más minisztériumok, azokon belül is különböző főosztályok kezében vannak. A párhuzamosan készülő jogszabályok előzetes koncepcionális, illetve szakértői egyeztetése nem mindig történik meg, és csak a tárcaszintű egyeztetés során derül fény alapvető nézet- és érdekkülönbözőségekre.

A társadalmi szervezetek véleményének megkérése, jogos érvek figyelembe vétele is esetleges.

Az Élelmiszer törvény új szerkezetű és új koncepciójú módosításának tervezete figyelembe veszi a 178/2002 EK rendeletet, amely az európai élelmiszerjog általános elveivel és az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatósággal foglalkozik. A tervezet szerint az új törvény megtartja horizontális jellegét, visszautalva az Európai Unió definíciók szövszerinti átvételére. Az új élelmiszer törvény az EU tagság napján léphet hatályba.

Az élelmiszerhigiéniai szabályozás átvétele eddig bizonyos értelemben hiányos volt, a 93/43 EEC direktíva egyes előírásai nem lettek harmonizálva. Az időközben megjelent 90/2003 FVM-ESZCSM rendelet a hiányosságokat pótolva bevezeti a hatósági ellenőrzés kockázatelemzésre alapozására, a jó higiéniai gyakorlat útmutatók készítésére és alkalmazására, valamint a kereskedelmi egységekben a HACCP rendszer bevezetésére vonatkozó követelményeket. A vendéglátás higiéniai kérdéseinek többsége egy 1985. évi rendelet által szabályozottak, mely felülvizsgálatra szorul.

Több fontos nemzeti jellegű szabályozás további sorsáról is dönteni kell. Az Unió nem minden területre alkotott részletes szabályozást, ezeken a területeken a nemzeti szabályozás lehetséges, sőt szükséges. Nincsenek például részletesen szabályozva az Unióban a vendéglátás, a kereskedelem élelmiszerhigiéniai követelményei. Több országban a kormányzat ill. a minisztériumok, hatóságok irányelveket, gyakorlati útmutatókat (guidelines, codes of practice) bocsátanak ki a részletkérdésekre vonatkozóan. Erre hazai gyakorlat nincs, jogi értéke, használata, közzétételének módja nem alakult ki.

Az uniós csatlakozás után a jogalkotási tevékenység várhatóan egyszerűsödik, mivel a Regulationok (rendeletek) hazai harmonizálás nélkül hatályba lépnek, de ez egyúttal nehézséget jelenthet a jogalkalmazásban. A jelenlegi megszokott, egységes szerkezetben megjelentetett jogszabályok helyett számszerűleg sokkal több, még szokatlan szerkezetű, hivatkozási számú jogszabállyal kell majd ugyanis megbirkózni.

Az intézményrendszer vonatkozásában az egyenként jól működő, elismert tevékenységet végző intézmények működése, fejlesztése a felügyelő minisztériumok szerint elkülönül, az együttműködés, a fejlesztések harmonizálása eseti. Az ország nagyságához, lakosságszámához viszonyítva az élelmiszervizsgáló laboratóriumok számában, tevékenységében ésszerűsítés, a költség-hatékonyság fokozása szükségesnek látszik. A hatósági tevékenységek közti átfedések megszüntetéséről, a koordináció szükségességéről a vonatkozó másik alprogram kereteiben esik szó. A megalakuló Magyar Élelmiszerbiztonsági Hivatal hiánypótló szerepet játszhat a szükséges koordináció biztosításában.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- A hazai jogharmonizáció jellegzetessége, hogy az egyes jogszabályok előkészítését kijelölt, meghatározott minisztériumok, főosztályok, intézetek készítik elő, és nem mindig történik meg ezek között az előzetes szakmai koncepciók egyeztetése. Az időkényszer miatt egyes esetben elmarad az előzetes szakértői egyeztetés, és a rendelet által érintett kockázatviselők (stakeholders) véleményének megkérése és figyelembe vétele, a rendelet várható hatásának előzetes felmérése. A tárcaközi egyeztetésre kiküldött rendelet-tervezetek véleményezésére rendelkezésre álló idő gyakran elégtelen a megfontolt vélemény-alkotáshoz.

- Nincs egy olyan általános, élelmiszerjoggal foglalkozó állandó tárcaközi testület, mely az előzetes koncepcionális kérdéseket konszenzus alapján tisztázná, a szakértőket, érintett egyéb szereplőket a tervezetek készítésébe bevonná, a munkát koordinálná. Ez a csatlakozás után is hangsúlyos probléma marad, hiszen a direktívák (irányelvek) és egyes jogi döntések (decision) jogharmonizációs feladatként jelentkeznek, és – ha a hazai joggyakorlat nem változik – továbbra is meg kell határozni az első helyi felelőst, valamint az együttműködésbe bevonandók körét.
- Az Európai Unió jogszabályok mindegyike hivatalos magyar fordításban jelenleg még nem hozzáférhető. Ez megnehezíti megismerésüket, alkalmazásukhoz, nyelvezetükhöz, szerkezetükhöz való „hozzászokást”.
- Az Unió jogszabályok és módosításai nem jelennek meg egységes szerkezetbe összedolgozva. Ezért az átfogó, egy jogszabállyá szerkesztett hazai előírások megszűnnek, vagy kiüresednek, helyettük számtalan, minden módosítást külön rendeletként közzétevő jogszabály fog életbe lépni, melynek áttekintése, naprakész ismerete és alkalmazása nehézséget jelenthet.
- Az egyébként magas színvonalú hazai intézményrendszer koordinált fejlesztésében, működtetésében még vannak tennivalók. Az Élelmiszerbiztonsági Hivatal jövőbeli szerepe, felhatalmazása ezen a téren még nem eléggé kidolgozott, nem látható a változások iránya.

## **Javaslatok**

- A jogalkalmazás zökkenőmentes átállásához a hatóságok és az élelmiszerlánc szereplőinek a jelenleginél intenzívebb segítése, felkészítése indokolt.
- Az élelmiszerjogi szabályozás harmonikus működésének, a jogszabályok koncepcionális és szakmai előkészítésének koordinálására állandó tárcaközi bizottság működtetése javasolt, célszerűen az Élelmiszerbiztonsági Hivatal keretében.
- Meg kell vizsgálni hatósági irányelvek, szakmai, módszertani útmutatók jövőbeni szerepét, hivatalos kibocsátásuk, széleskörű megismertetésük módszerét.
- Az élelmiszerbiztonsági intézményrendszer működését át kell tekinteni, az átfedéseket megszüntetni, a koordinációt és a költség-hatékonyságot fokozni szükséges. A jövőben kerülni javasolt a különböző minisztériumok által végrehajtott, nagy beruházást igénylő, párhuzamos intézményi, laboratóriumi fejlesztés. Azonos feladatra egyidejűleg több élelmiszerellenőrző hatóság kijelölésétől el kell tekinteni.
- Intézményfejlesztés tekintetében javasolt felülvizsgálni a jelenleg üzemelő központi és megyei illetékességű laboratóriumok, intézetek fenntartási, vizsgálati költségeit az élelmiszerbiztonság gyártói/forgalmazói felelősségének ártértékelődése mellett.

- A jelenlegi minőségvédelmi bíróság két részre történő bontása javasolt:
  - a.) élelmiszerbiztonsági bíróság: tekintettel arra, hogy az élelmiszerszennyezés közegészségügyi kihatásának társadalomlélektani és gazdasági következményei nagyon súlyossá válhatnak;
  - b.) a minőségvédelmi bíróság: a tényleges minőségi jellemzők elégtelenségére vonatkozóan a továbbiakban is fenntartandó és továbbfejlesztendő.
- Mind az élelmiszerbiztonsági, mind pedig a minőségvédelmi bíróságok esetében ki kell dolgozni a bírágkiszabás pontosan meghatározott eljárásrendjét.

## • **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- Meg kell határozni, és jogilag is pontosan körül kell határolni az Élelmiszerbiztonsági Hivatal szerepét a hazai intézményrendszer és jogharmonizációs tevékenység koordinációjában, az információ-áramlásban. Egyértelművé kell tenni a jelenlegi hazai élelmiszerbiztonsági intézményekkel fenntartott kapcsolatát, azok további szerepét, feladatait és az együttműködési kötelezettségeket.
- Meg kell vizsgálni az Unió által részletesen nem szabályozott területekre nemzeti jogszabályok fennmaradásának lehetőségét, indokoltságát. Az uniós előírásokkal nem ellentétes, korszerű nemzeti szabályozásokat az uniós csatlakozás után is fenn kell tartani.
- Az intézményeket, hatóságokat és a piaci szereplőket a jelenleginél hatékonyabb módon kell felkészíteni a csatlakozás utáni intézményi feladatokra, hatósági munkára, jogszabályalkalmazásra és egyéb teendőkre.
- Az uniós csatlakozást követő, ill. időközben jelentkező új feladatok esetén azok végrehajtására illetékes intézményeket, hatóságokat konkrétan nevesíteni, a feladat végrehajtásához szükséges feltételeket, és azok költségvetési háttérét biztosítani kell.



## Hatósági ellenőrzés hatékonyságának fokozása

**Cél:** *Az élelmiszerelőkészítés/forgalmazás minden lépését a „termőföldtől az asztalig” elvnek megfelelően hiánytalanul lefedő, jól felszerelt, magas színvonalú, hatékony, nemzeti szinten koordinált élelmiszer-ellenőrzés működtetése*

### Helyzetértékelés

Az élelmiszerbiztonsági helyzet felméréséről szóló tanulmány 2000-ben megállapította, hogy a magyar élelmiszerellenőrzést több minisztérium irányítja, felügyeli, illetve befolyásolja. melyek közül egyik sincs nevesítve az élelmiszer ellenőrzés irányítójaként. Az Élelmiszer törvény (1995. évi XC tv.) három élelmiszer ellenőrző hatóságot nevez meg (Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat, Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrző Állomások, Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség és megyei felügyelőségei) melyet az élelmiszerellenőrzés rendjéről szóló rendelet még kiegészít az Országos Borminősítő Intézettel. Ugyanakkor a hatósági élelmiszer-ellenőrzésben jelentős szerepet játszó Növényvédelmi Felügyelőség kimaradt az élelmiszerellenőrző hatóságok felsorolásából. Az egyes hatóságok tevékenysége közt átfedések tapasztalhatók, a hatáskörök nem különülnek el egyértelműen. Nincs kijelölve, nevesítve az egyes területek élelmiszerhigiéniai ellenőrzéséért felelős hatóság sem a 93/43 EEC direktíva követelményének megfelelően. Az egyes élelmiszerellenőrző hatóságok közötti együttműködés eseti, személyektől, intézetektől függő.

A hatóságok között szervezett, rendszeres együttműködés és adatszolgáltatás nincs. Ugyancsak megfogalmazza a felmérés azt a javaslatot is, hogy a hatósági élelmiszerellenőrök rendszeres szakmai továbbképzése, anyagi megbecsülése, informatikai és nyelvi képzése, valamint felszereltségük korszerűsítése, egységesítése halaszthatatlan az EU-hoz történő csatlakozásig.

A felmérés óta eltelt időszakban zajlott nemzetközi ellenőrzések és felülvizsgálatok hasonló megállapításokkal zárultak. Az Európai Unió és a FAO szakértői szerint a hazai hatósági élelmiszer ellenőrzés mind államigazgatási (minisztériumi) mind intézményi szinten szétagolt és nem költségtakarékos. Az Unió határozott elvárásokat támasztott az átfedések megszüntetése, és a hatékony központi irányítás és koordináció megvalósítására vonatkozóan. Nem elvárás azonban az egységes, egy intézményhez tartozó ellenőrző hálózat kialakítása. Nem egységes a hatósági élelmiszer-felügyelet államigazgatási irányítása az Európai Unió egyes tagországaiban sem. Általában az Unió tagországokban is több hatóság érintett az élelmiszerellenőrző tevékenységben, azonban meghatározott hatásköri és illetékességi kijelöléssel, egymás tevékenységét nem, vagy csak jelentéktelen mértékben átfedve.

Ugyanakkor a jelentések azt is megállapíthatták, hogy a magyar élelmiszerellenőrzés magas színvonalú, az élelmiszerláncban gyakorlatilag nincsenek a hatósági ellenőrzésből kimaradó, le nem fedett területek. A hatósági ellenőrök magasán kvalifikáltak, a laboratóriumok legnagyobb része jól felszerelt, akkreditált.

A helyzetfelmérés óta, 2002 januárjában megkezdte működését a Központi. Piacfelügyeleti és Információs Rendszer (KPIR), mely valamennyi piacra került veszélyes termékre, jelenleg az élelmiszerekre is vonatkozó információk gyűjtésére, közzétételére alkalmas.

A KPIR rendszer keretében a társhatóságok együttműködési megállapodások alapján segíthetik egymás munkáját a veszélyes termékek kiszűrése érdekében. A rendszerbe azonban jelenleg még kevés élelmiszerbiztonsági adat fut be.

Az Európai Unió tagországaiban jelenleg zajló intézményi átalakítások, valamint az élelmiszerellenőrzésre vonatkozó uniós jogszabályok tervezett módosításai az egységesítés, a fokozott központi irányítás és koordináció, valamint a hatósági ellenőrzéssel kapcsolatos elvárások további erősödése, szigorodása irányába mutatnak.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- Jelenleg az egyes élelmiszer-ellenőrző hatóságok által végzett tevékenységről szóló jelentések, kimutatások nem kerülnek összesítésre, nem futnak össze közös adatbázisba. Ez lehetetlenné teszi az Európai Unió tagországaival szembeni követelmények teljesítését.
- Noha az élelmiszer-ellenőrök hazánkban magasan kvalifikáltak, és a korszerű élelmiszerbiztonsági ismeretek megszerzését a szakirodalom követése és alkalomszerű, program jellegű továbbképzések is biztosítják, egységes specializált élelmiszer-biztonsági képzésük, rendszeres továbbképzésük nem megoldott.
- A takarmány- és élelmiszerbiztonsági veszélyhelyzetekkel kapcsolatos EU gyors veszély jelentési rendszeréhez csatlakozás (RASFF) protokollja, hazai jelentési, információs rendszere, országon belüli információs hálózata nincs még kidolgozva, még nem biztosított. A veszélyhelyzetek kezelése, információs stratégiája, az intézkedések koordinálása jelenleg ad hoc jellegű.
- A hatósági laboratóriumok száma magas, ezek többnyire nem specializálódtak. Valamennyi érintett minisztérium egymástól függetlenül tartja fenn és fejleszti hatósági laboratóriumi hálózatát. Egyes hatóságok költségvetésébe a megbízás alapján végzett vizsgálatok díja is be van kalkulálva. A magas költségigényű, költségvetési forrásból fedezendő hatósági vizsgálatok (pl. GMO, dioxin vizsgálatok), valamint a fokozott piacfelügyelet érdekében szükséges vizsgálatok költség-háttérének nem kellően biztosított.
- Az előzetes vizsgálaton alapuló, nem EU konform egyedi importengedélyezés leépítése után nem alakult ki az élelmiszerek határátlépés során történő hatósági mintavételezésének, ellenőrzésének rutin rendszere. A határellenőrzés során a vámhatóságok által észlelt termékbiztonsági probléma esetén követendő eljárásrendet rögzítő direktíva honosítására sor került ugyan, de ez nem terjed ki fenti tevékenységre.

## **Javaslatok**

- Az Európai Unió által folyamatosan kifogásolt átfedések kiküszöbölése, és a költség-hatékonyság fokozása érdekében az egyes hatóságok által végzett ellenőrzési, felügyeleti tevékenység jellegét, hatáskörét egyértelműen tisztázni szükséges. Célként kell kitűzni, hogy minden hatóság az élelmiszerláncot oly módon, olyan szempontból és olyan területeken felügyelje, melyre az adott hatóság jellege és felkészültsége alapján a leginkább alkalmas.

- Az élelmiszerellenőrzésben érintett minisztériumoknak felül kell vizsgálniuk, hogyan tehetik hatékonyabbá, és egyúttal költség-takarékosabbá az általuk felügyelt hatóság struktúráját, valamint hogyan fokozhatják az ellenőrzések színvonalát. Ehhez át kell tekinteni a 2001. év elején elkészített Élelmiszerbiztonsági Stratégia minden elemét és meg kell keresni, valamint felül kell vizsgálni az átfedési pontokat. A hiányzó elemekre sürgősen megoldást kell találni.
- Az élelmiszerellenőrzés központi irányítását, koordinálását, az Európai Unió ellenőrzési programjaihoz történő csatlakoztatását meg kell oldani.
- Részletesen ki kell dolgozni a Magyar Élelmiszerbiztonsági Hivatal szerepét az élelmiszerellenőrzéssel és a veszélyhelyzetek koordinálásával kapcsolatos koordináció vonatkozásában. A Hivatal működésének jogi feltételrendszerét, hatáskörét, a szakhatóságokhoz való viszonyát és függetlenségének alapját garantáló önálló költségvetését meg kell teremteni, hogy koordinatív feladatát nemzetközi kapcsolattartási és jelentési kötelezettségét független és átlátható módon, magas színvonalon teljesíteni tudja.
- A hatósági munka központi irányításának színvonalát emelni kell. A komplex ellenőrzések (programok) lebonyolítását minisztériumi, főhivatali szinten készített, kockázat-elemzésen alapuló, országos szinten koordinált éves munkatervvel kell segíteni. Az egységes szemléletű gyakorlati munka végzéséhez kézikönyveket, szakmai protokollokat, az ellenőrzés elméleti és gyakorlati kérdéseivel, teendőivel foglalkozó szakanyagokat, útmutatókat kell készíteni és megismertetni. Az új jogszabályok alkalmazására a hatóságokat időben fel kell készíteni.
- Fokozni kell a hatósági munka valódi értékét és társadalmi hasznát tükröző intézkedéseket. Az ellenőrzések, mintavételezések tervezhető számát a kockázat és a társadalom teherviselő képességének függvényében meg kell határozni, és azt a költségvetésből fedezni kell. Kockázatbecslésen alapuló, szűrőpróbaszerű, illetve azonos időben lefolytatott, egész országra kiterjedő ellenőrzésekből értékelhető következtetéseket lehet és kell levonni, közzétenni.
- Az ellenőrzés és mintavételezés protokollját ki kell dolgozni. Meg kell határozni az élelmiszerellenőrök magas színvonalú munkavégzéséhez szükséges felszerelést, és azt biztosítani kell.
- A mintavételi terv kialakítása során és a minták elemzésénél célként kell kitűzni, hogy a kapott eredmények az élelmiszer-szennyeződések monitoring rendszerében is értékelhetőek, felhasználhatóak legyenek.
- A helyszíni hatósági ellenőrzés eljárásrendjébe lehetőség szerint be kell vonni az ott végrehajtható gyorsvizsgálati technikákat. Meg kell határozni ezen módszerek körét, a felelős bázislaboratóriumot/ka/t, azok akkreditációját, az alkalmazásuk szakmai és jogi kritériumait.

- Folytatni kell időszakonként, célzottan a komplex ellenőrzéseket. A forgalomba került hazai és import élelmiszereket részletes laboratóriumi vizsgálatokkal fokozottabban kell ellenőrizni. Az ellenőrzésekről készült adatok összesítése valamint azok értelmezése után a fogyasztók megfelelő szintű – soha nem félrevezető – tájékoztatására is nagy hangsúlyt kell helyezni.
- Nélkülözhetetlen egy egységesített jelentési rendszer, központi adatkezelő és nyilvántartó rendszer létesítése, amely megteremti a lehetőségét a nemzetközi jelentési kötelezettség teljesítésének.
- Ki kell alakítani a RASFF (gyors veszély jelző) rendszer nemzeti hálózatát. Ki kell dolgozni, és be kell gyakoroltatni az azonnali intézkedést igénylő helyzetekkel kapcsolatos eljárásrendet.
- Az élelmiszer-ellenőrzésben, az ahhoz kapcsolódó intézményekben, laboratóriumokban dolgozók képzettségével, ismeretanyagával kapcsolatos követelményrendszert ki kell dolgozni, és érvényre juttatni a képzés és továbbképzés során. A továbbképzéseket rendszeresen, szervezett és dokumentált formában kell lefolytatni. A vezetők szakképesítését és a velük kapcsolatos szakmai követelményeket magas szinten kell meghatározni.

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- A hatósági jogkörök, hatáskörök egyértelmű tisztázása, elkülönítése
- A különböző hatósági tevékenységek központi irányításának, koordinálásának fokozása
- Az import élelmiszerek beléptetés előtti vizsgálati rendszerének fejlesztése a kockázatbecslés figyelembe vételével
- A gyors veszély jelző rendszer és az élelmiszerbiztonsági veszélyhelyzetekkel kapcsolatos eljárásrend hazai kialakítása, kapcsolódása a nemzetközi rendszerekhez
- Az élelmiszer-ellenőrökkel kapcsolatos elvárások és követelmények egységes, illetve az ellátott terület jellegzetességeit figyelembe vevő meghatározása.

## Élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos oktatás, nevelés, felvilágosítás javítása

**Cél:** *A társadalom élelmiszerbiztonsági, élelmiszer-higiénés ismereti szintjének emelése az élelmiszer eredetű megbetegedések megelőzése és az általános higiénés kultúráltság elterjesztése érdekében*

### Helyzetértékelés

Az elmúlt időszak negatív élelmiszerbiztonsági eseményeinek tanulsága, hogy az élelmiszerbiztonság a teljes élelmiszerláncban valósul meg (beleértve a takarmány előállítását). Az élelmiszerbiztonság megvalósulása, az élelmiszerlánc erőssége, teljessége a leggyengébb láncszemmel azonos. A valóságban mindenki számára mindig biztonságos élelmiszer nem állítható elő. A kormánynak kell eldönteni, hogy a fogyasztók egészségvédelmének milyen szintjét tudja garantálni, mit tekint biztonságos élelmiszernek. Ennek megfelelően alkotja meg a jogszabályokat, a higiénés standardokat, a mikrobiológiai, toxikológiai határértékeket. Ez a munka leghatékonyabban a kockázatelemzés módszerével végezhető el. A kockázatelemzés (risk analysis) lényeges elemei: kockázatbecslés (risk assessment), kockázatkezelés (risk management), kockázatközlés (risk communication). A kockázat kezelésének hatékony, semmi mással nem pótolható eszköze az élelmiszerbiztonsági oktatás, nevelés. Az élelmiszer eredetű megbetegedések legnagyobb része kellő ismeretek birtokában megelőzhető.

A kockázatbecslés, kezelés feladatát végzők: tudományos kutatók, jogszabályalkotók, és az ellenőrző hatóságok közötti kommunikáció szabályozása a hatékony munkavégzés mellett azért is fontos, mert az adatokat a fogyasztói érdekeket képviselő független szervezetek számára is elérhetővé kell tenni. A fogyasztókkal folytatott párbeszédbe az élelmiszer előállítókat is be kell vonni. El kell kerülni, hogy a reális veszély ismertetését eltakarják a gazdasági érdekek.

Az élelmiszerbiztonság javítását célzó szabályozás, és szakmai programok felmérték az élelmiszerlánc elemeit, és foglalkoztak az egyes pontokon teendőkkal. Feladatokat, javaslatokat határoztak meg többek között az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos oktatás, nevelés, ismeretterjesztés területén. Az ÉBTT hazai élelmiszerbiztonsági helyzetre vonatkozó felmérése arra a megállapításra jutott, hogy „az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos képzés, oktatás helyzete kritikus, ezen a területen alapvető, de könnyen orvosolható problémák vannak”.

A felmérés szerint a hazai felsőfokú oktatásban a képzés sajátosságainak megfelelő tudományos alapismeretek oktatására kerül sor, de a speciális továbbképzések megszervezésében vannak még tennivalók. Az élelmiszer-ellenőrzésben dolgozók magasán kvalifikáltak, de speciális hatósági élelmiszerellenőr képzés, szervezett, tervezett, célzott továbbképzés nincs. A továbbképzés alkalmankénti, rendezvény, tanfolyam jellegű. Az élelmiszeripari, vendéglátó, kereskedő felsőfokú (egyetemi, főiskolai) képzés színvonala magas. Vannak korszerű tananyagok, könyvek, jegyzetek is, de élelmiszerbiztonsági-higiéniai oktatás és a használt oktatási anyagok színvonala változó, sok esetben idejétmúlt. Az alacsony

óraszámú, tanfolyam jellegű üzletvezetői képzések anyagából az alapvető élelmiszer higiéniai ismeretek általában hiányzanak, vagy korszerűtlenek. A középfokú szakemberképzés (szakiskola, szakközépiskola) oktatási anyagából a korszerű élelmiszerbiztonsági ismeretek gyakorlatilag hiányzanak. Ennek ellenére az ún. szakképzett dolgozók mentesülnek az élelmiszerhigiéniai tanfolyam és vizsga alól. A szakképzetlen dolgozók számára előírt élelmiszerhigiéniai tanfolyam és vizsga több jogszabály által, bonyolultan, ellentmondásosan szabályozott.

Sem az óvodai nevelésben, sem a Nemzeti Alaptantervben nincs élelmiszerbiztonsági oktatás. A lakosság élelmiszerbiztonsági tárgyú felvilágosításának még csírái is alig fedezhetők fel.

A felmérés megállapításai sajnálatos módon még mindig helytállóak, noha pozitív kezdeményezések is tapasztalhatóak.

A képzés, oktatás, felvilágosítás vonatkozásában az alábbi célcsoportokat lehet megkülönböztetni:

- **Élelmiszerláncban dolgozók** (élelmiszertermelés, feldolgozás, kereskedelem, vendéglátás, ételkészítés)

A közép- és a felsőfokú szakképzésében természetesen foglalkoznak élelmiszerbiztonsági kérdésekkel is. A szakképesítés nélkül foglalkoztatottak számára alapvető ismereteket nyújtó tanfolyamokat szerveznek (kötelező közegészségügyi, élelmiszer-higiéniai, minőségügyi és környezetvédelmi oktatás). A minőségbiztosítási és az élelmiszerbiztonsági rendszerek bevezetésének részeként, az adott munkahelyre (és tevékenységre) vonatkozó ismereteket oktatják valamennyi dolgozónak. A rendszerben történő változás esetén kötelező a dolgozókat kioktatni a változással kapcsolatos tudnivalókról. A vezetők, a belső ellenőrök számára, és a külső auditálók felkészítésére feladatuknak megfelelően összeállított ismereteket nyújtó oktatás keretében kellene felkészülési lehetőséget nyújtani.

A szakemberképzésben az élelmiszerbiztonsági ismeretek oktatását és annak színvonalát emelni szükséges.

- **Élelmiszerellenőrzés területén dolgozók**

Az élelmiszerellenőrzés területén különböző szakképesítéssel rendelkező személyek dolgoznak. Az élelmiszerbiztonsági ismeretekkel kapcsolatos ismereteik, felkészültségük különböző (orvosok, állatorvosok, agrár szakmák képviselői, biológusok, kémikusok, stb.). A speciális szakképzés, továbbképzések adnak lehetőséget az ismeretek bővítésére, naprakésszé tételére.

Az élelmiszerbiztonsági képzést és továbbképzést előre tervezett, szervezett, dokumentált formában kell megvalósítani.



- **Fogyasztók**

Az 1900-as évek utolsó évtizedének eseményei (BSE-ben szenvedő marhák, a dioxinnal, antibiotikummal szennyezett csirkehús, a fungiciddal szennyezett üdítőitalok forgalomba kerülése) hatására a fogyasztók bizalma megrendült az élelmiszerbiztonságban. A bizalomvesztés indokolt, a mértéke az ismeretek hiányán alapuló teljes kiszolgáltatottság érzésére enged következtetni. Az élelmiszer biztonságos voltát a fogyasztók vásárláskor nem képesek ellenőrizni, csupán tájékozódhatnak, elsősorban a jelölés alapján. Az ilyen módon szerzett adatok valóságtartalmát bizalmi elv szerint kell elfogadniuk

A fogyasztókat az élelmiszerbiztonság két szempontból érinti.

Az élelmiszerbiztonság utolsó láncszemeként aktív szerepük van az élelmiszerbiztonság alakításában. A vásárlástól kezdve az élelmiszer kezelésén keresztül az étel elkészítésén és tálalásán át több ponton képesek megakadályozni az élelmiszer/étel mikrobákkal, toxikus anyagokkal való kontaminációját, a mikrobák elszaporodását.

Az élelmiszer/étel elfogyasztása az egészségüket érinti, súlyos esetben életüket veszíthetik. Az egészségükkel, és a háztartásukban élők, elsősorban gyermekeik egészségével szembeni kötelező személyes felelősségük indokolja, hogy az információk bizalmon alapuló elfogadása mellett, meg kívánják ismerni az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos folyamatokat, adatokat is.

A fogyasztók oktatása, nevelése, ismeretterjesztés, valamint a bizalomerősítést célzó interaktív párbeszéd egységes rendszere hazánkban nem alakult ki. A lakosság széleskörű informálása, felvilágosítása az élelmiszerbiztonsági veszélyekről, és ezek megelőzési lehetőségeiről halaszthatatlanul szükséges, mivel a legkisebb ráfordítással a legnagyobb és leggyorsabb eredményt adja. Sürgető szükségességét indokolja a magánháztartásokban történő élelmiszerfertőzések, élelmiszermérgezések európai viszonylatban is kiugróan magas száma.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- Az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos oktatás, nevelés, ismeretterjesztés egységes rendszerének kidolgozása és megvalósítása. Ehhez:
  - meg kell határozni a célcsoportokat, az élelmiszerláncban elfoglalt szerepük szerint,
  - meg kell határozni a tematikát, a közlendő anyagot, és az alkalmazható módszereket a tanítás, magatartást befolyásoló tevékenység, ismeretközlés egyes lépcsői, és a célcsoportok szerint,
  - ennek alapján kell elbírálni a meglevő tankönyveket, jegyzeteket, ismeretterjesztő kiadványokat és segédanyagokat is.
- Az élelmiszerbiztonsági ismeretek beépítése az oktatási, nevelési rendszerbe és a Nemzeti Alaptantervbe. A pedagógusok felkészítése a feladatra.
- Az egészségügyi dolgozók bevonása az élelmiszerbiztonsági ismeretek terjesztésébe. A védőnők, orvosok, egészségügyi szakdolgozók felkészítése, ellátása korszerű ismeretekkel és információs anyagokkal.
- A lakosság széleskörű élelmiszerbiztonsági, élelmiszerhigiénés felvilágosítása, módszerének kidolgozása.



- Színvonalas, érthető, figyelemfelkeltő szakmai anyagok készítése, terjesztése, a tömegkommunikáció bevonásával.
- Az élelmiszerellenőrző hatóságok korszerű élelmiszerbiztonsági ismereteinek naprakész, szervezett formában történő biztosítása.

## **Javaslatok**

Élelmiszertermelés, feldolgozás, kereskedelem, vendéglátás, ételkészítés területén dolgozók oktatásának felmérése, áttekintése a felsőfokú, egyetemi képzés, szakoktatás, szakképzés területén, a közegészségügyi, élelmiszer-higiéniai, minőségügyi és környezetvédelmi tanfolyami oktatás keretében, a HACCP rendszer bevezetése és működtetése során.

Az oktatás gyakorlatának, eredményességének ellenőrzése.

Az alkalmazott tankönyvek, jegyzetek, segédanyagok szakmai színvonalának felülvizsgálata

Az ismeretek naprakésszé tétele, rendszeres továbbképzés megvalósítása.

Javaslat készítése az oktatás, szakképzés színvonalának javítására.

- **Élelmiszer-ellenőrzésben részt vevők képzésének, továbbképzésének áttekintése.**  
Az élelmiszerbiztonsági képzés és továbbképzések rendszeres, szervezett, dokumentált lefolytatása, színvonalának emelésére.  
Az élelmiszerellenőrzésben részt vevők és valamennyi erre jogosult intézmény felkészítése a HACCP rendszer szerint működő vállalkozások ellenőrzésére .
- **A fogyasztókkal történő interaktív párbeszéd helyzetének áttekintése, az alábbi szempontok szerint:**  
A kockázatbecslés, kockázatkezelés adataival rendelkezők (tudományos intézetek, hivatalok, hatóságok, stb.) milyen lehetőségeket biztosítanak a fogyasztók számára az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos adatok megismerésére?  
Milyen adatokról, eseményekről adnak tájékoztatást?  
Milyen képzésben részesülnek azok, akik a kockázatközlést végzik?  
Javaslatok kidolgozása a közlésre kerülő adatok körére, az adatközlés módjára, a párbeszéd fórumaira, a kockázatközlést végzők képzésére.
- **Az élelmiszerek jelölésével kapcsolatos szabályozás, és szokások áttekintése.**  
Javaslatok kidolgozása az élelmiszerek jelölésére; a fogyasztók felkészítésére, hogy a jelölés adatait értelmezni tudják.
- **Az óvodai, általános- és középiskolai, élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos nevelés módjának, színvonalának áttekintése, javítása.**
- **A pedagógusok szakképzésébe az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos ismeretek oktatásának beillesztése, módszertani képzéssel kiegészítve**
- Az egészségügyi szakoktatás, felsőfokú oktatás, szakképzési rendszer áttekintése, fentiek szerint.

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- Az élelmiszerhigiéniai oktatás rendszerének korszerűsítése az EU gyakorlatának megfelelően, az ehhez szükséges jogszabályi változtatások kidolgozása, átvezetése.
- Az élelmiszerellenőrzésben dolgozók élelmiszerbiztonsági alapképzési és rendszeres továbbképzési rendszerének kidolgozása.
- Széleskörű lakossági felvilágosítás (élelmiszerbiztonsági kampány) megindítása a legsürgetőbb, tovább már nem halasztható feladat. Ennek anyagi, szervezeti háttérét tervezett módon, állami költségvetési támogatással biztosítani kell.

## **Élelmiszerbiztonságot segítő belső ellenőrzési, minőség-biztosítási rendszerek hatékony alkalmazása**

*Cél: A belső ellenőrzési, szabályozási módszerek (GHP, HACCP, vonatkozó nemzeti és nemzetközi szabványok stb.) széleskörű elterjesztése a teljes élelmiszerláncban, hatékony alkalmazásuk elősegítése, eredményességük vizsgálata, fokozása. Az előállító, forgalmazó elsődleges felelősségének érvényre juttatása)*

### **Helyzetértékelés**

A belső ellenőrzési rendszerek hatékony, proaktív intézkedéseket tesznek lehetővé a termelési, forgalmazási folyamat során bekövetkező hibák időben történő felismerése, kiküszöbölése, a „kötelező gondosság” elvének megvalósítása és igazolása érdekében.

Az élelmiszer láncban az élelmiszerbiztonság elérését és igazolását az alábbi direkt és indirekt módszerek alkalmazása segíti:

1. Jó Higiéniai Gyakorlat (GHP, Good Hygiene Practice), beleértve a jó mezőgazdasági-(GAP, Good Agricultural Practice), a jó élelmiszer-gyártási-(GMP, Good Manufacturing Practice), a jó kereskedelmi és vendéglátó gyakorlat (GCP, Good Catering Practice) élelmiszerbiztonságot is befolyásoló elemeit (továbbiakban együtt: GHP)
2. HACCP élelmiszerbiztonsági rendszer
3. Minőségirányítási rendszer (ISO 9000 sorozat)
4. Környezetközpontú irányítási rendszer (ISO 14001)
5. Teljeskörű Minőségmenedzsment (TQM)

Az élelmiszerbiztonság elérését segítő rendszerek bevezetésének mértéke és színvonala az élelmiszer láncban ágazatonként és ágazatokon belül üzem méretenként is változó képet mutat. A hibák bekövetkezésének megelőzését segítő ellenőrzési módszerek alkalmazása élelmiszer feldolgozó üzemekben és a nagyobb mezőgazdasági üzemekben többnyire megvalósul, míg a mezőgazdasági üzemek többségében, a kereskedelem, a vendéglátás és a közétkeztetés területén általában csak egyes részterületeken végeznek rendszeresen belső ellenőrzéseket.

### **Jó Higiéniai Gyakorlat (GHP)**

A Jó Higiéniai Gyakorlat (GHP, Good Hygiene Practice) érvényesülése alapfeltétele az élelmiszerbiztonsági követelmények teljesítésének a teljes élelmiszerláncban. Mind a HACCP élelmiszerbiztonsági-, mind a menedzsment rendszerek feltételezik a GHP alkalmazását.

A GHP a fogyasztók egészségkárosodását jelentő veszélyek bekövetkezését megelőző higiéniai feltételek, technológiai eljárások és eszközök, megfelelő szakmai ismerettel rendelkező személyek, belső ellenőrzési módszerek biztosításával segíti az élelmiszerbiztonság megvalósulását.

Az élelmiszerlánc egyes területein a GHP fontos részét képezi a takarmányhigiéniai, állat-, és növény-egészségügyi, állatvédelmi elvárások betartása is.

A tudományos ismeretek felhasználásán és az adott szakterület gyakorlati tapasztalatán alapuló GMP alapelveket és elvárásokat a széleskörű szakmai konszenzuson alapuló GHP gyakorlati útmutatókban foglalják össze, melynek során figyelembe veszik a hatósági elvárásokat és a gyakorlatban történő megvalósíthatóságot is.

GHP gyakorlati útmutatók készítését és széleskörű megismertetését az Európai Unió Bizottsága a 93/43. EEC számú, az élelmiszerek higiéniájáról szóló direktívájában követelményként határozta meg. Ebben szorgalmazza, hogy a tagállamok jelentessenek meg nemzeti szintű szakágazati GHP útmutatókat, illetve ezek figyelembe vételével készüljenek Uniós szintű útmutatók.

Az elmúlt két évben jelentős előrelépés történt az iparági GHP útmutatók magyarországi kiadása területén. Az élelmiszeripar 10 szakágazatára és az élelmiszer-kereskedelemre készült eddig útmutató. Folyamatban van a vendéglátás, közétkeztetés területét érintő útmutató kiadása.

Magyarországon a jelenlegi élelmiszerjogi szabályozás elég részletes, ezek a GHP elsősorban higiéniaiával kapcsolatos elemeit nagyrészt lefedik.

Mivel az EU csatlakozás után a jelenlegi részletes hazai jogszabályok módosításra, hatálytalanításra kerülnek, várhatóan az útmutatók iránti igény Magyarországon is növekedni fog.

A megjelent GHP útmutatók használata ma még nem nevezhető széleskörűnek. Ennek egyrészt az az oka, hogy az érintettek nem ismerik eléggé ezeket a kiadványokat, illetve inkább a jelenleg még hatályos, részletes higiéniai, állategészségügyi, növény-egészségügyi jogszabályi követelmények betartására fordítanak nagyobb figyelmet.

Az élelmiszer ágazatban jelenleg elsősorban a nagyobb és közepes méretű üzemekben (üzletekben) tudják a GHP elvárásokat teljesíteni. A kisüzemekben, üzletekben gyakran még az alapvető jogszabályi előírások betartása is komoly erőfeszítéseket jelent.

A mezőgazdasági kistermelők számára különösen az állategészségügyi, állatvédelmi feltételek teljesítése, a korszerű agrotechnikai módszerek alkalmazása jelent nehézséget.

Az élelmiszer feldolgozó kisüzemekben, az élelmiszer-kereskedelmi-, a vendéglátó, a közétkeztetést végző üzletekben a higiéniai előírások betartásának hiánya, a bizonytalan műszaki állapotú berendezések, eszközök használata jelent fokozott veszélyt.

## **HACCP rendszer**

A HACCP élelmiszerbiztonsági rendszer alkalmazása, mint tudományos megalapozottságú, szisztematikus eszköz nagy segítséget jelent a piaci szereplők számára az élelmiszer termelés és forgalmazás teljes folyamatában a biztonságos élelmiszer előállításának megvalósításához, a kötelező gondosság elve alkalmazásának bizonyításához. Mivel a rendszer kifejezetten a technológiai folyamatok, lépések megfelelő szintű élelmiszerbiztonsági szabályozására helyezi a hangsúlyt, ezt az irányítási rendszert tekinthetjük az ágazat számára a legfontosabbnak.

A FAO/WHO Codex Alimentarius Bizottsága által kiadott HACCP irányelv a HACCP rendszer kiépítésének megkezdéséhez feltételezi a GHP alkalmazását. A veszélyelemzés során a teljes élelmiszerlánc figyelembe vételét tartja szükségesnek. A Codex irányelvet a hazai szabályozás a Magyar Élelmiszerkönyv MÉ 1-2-18/93. számú előírásában vette figyelembe.

Az élelmiszerrel foglalkozók részére egyes HACCP alapelvek alkalmazásának szükségességére az Európai Unió 93/43. EEC direktívája is felhívta a figyelmet. Ennek alapján a tagországok a nemzeti jogszabályaikban írták elő a rendszer bevezetésének kötelezettségét. A bevezetés gyakorlati megvalósításának módjában, részleteiben azonban tagországonként jelentős különbségek mutatkoznak.

A hazai jogi szabályozás az élelmiszer előállítók részére 2002. január 1-től, a vendéglátó és közétkeztetést végző üzletek számára, többszöri módosítás után az Európai Unióhoz történő csatlakozás időpontjától teszi kötelezővé egyes HACCP alapelvek alkalmazását.

Az élelmiszerkereskedelem területén a 90/2003 FVM-ESZCSM együttes rendelet vezette be az élelmiszerbiztonsági rendszer egyes alapelveinek kötelező alkalmazására vonatkozó jogszabályi kötelezettséget, szintén a csatlakozás időpontjától.

A HACCP rendszer kiépítéséhez a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, valamint a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium vissza nem térítendő támogatást nyújt. A bevezetésre került HACCP rendszer tanúsítása – a menedzsment rendszerektől eltérően – sem a nemzetközi gyakorlatban, sem Magyarországon nem terjedt el. A jelenlegi gyakorlat szerint a rendszer felülvizsgálatáról a működtetőnek kell rendszeresen gondoskodnia.

Ugyanakkor világszerte általánosan elterjedtek az olyan auditok, melyek során a vevő vagy megbízottja végez felülvizsgálatot. Magyarországon is egyre szélesebb körben alkalmazott a HACCP rendszer független, harmadik fél által történő auditálása és ennek igazolása, mivel számos hazai közbeszerzési pályázat kiírása során ezt pályázati feltételként határozzák meg.

Folyamatban van egy nemzetközi ISO szabvány kidolgozása a HACCP rendszer egységes felülvizsgálati elveinek meghatározására. Ennek elfogadása esetén megnyílik a lehetőség a nemzetközi tanúsításra.

A HACCP rendszer bevezetése Magyarországon ellentmondásosan valósult meg.

Azokban az üzemekben, ahol a rendszer bevezetésében a vezetőség az élelmiszerbiztonság garanciáját látta, felismerték, hogy elsősorban nem a dokumentációk mennyiségére, mint inkább a szükséges helyen és mértékben végzett szabályozásra kell a hangsúlyt helyezni. A

külföldi vevői auditok során ezekben az üzemekben egyre gyakrabban állapítanak meg kifogástalan, hiba nélküli működtetést, magas szintű élelmiszer-biztonságot.

Jelentős azoknak a kis-, és közepes méretű üzemeknek, üzleteknek a száma, ahol gyakran a GHP alkalmazásának hiányosságai okozzák a HACCP rendszer működtetésének bizonytalanságát.

Különösen a kisebb élelmiszer előállító üzemek és vendéglátó üzletek vezetői a HACCP rendszer bevezetésében sok esetben csak az adminisztratív kötelezettségek növelését látták. Ezért ezekben az egységekben nem a valós veszélyek feltárására és szabályozására helyezték a figyelmet, hanem a jogi kötelezettség minél kisebb befektetés mellett történő teljesítésére. Számos helyen olyan elemzések, dokumentációk készültek, ahol nem vették kellő mértékben figyelembe a helyi adottságokat. A nemkívánatos folyamatot elősegítette, hogy az élelmiszerbiztonsági tanácsadás szakmai, végzettségi, etikai feltételei jelenleg hiányosan kerültek szabályozásra.

A HACCP rendszer működtetése során további komoly problémát jelent, hogy gyakran nem valósul meg a teljes élelmiszerláncra kiterjedően az élelmiszerbiztonsági szabályozás. A termelési, forgalmazási láncban kisebb nagyobb élelmiszerbiztonsági hiányok, „szakadások” lehetnek.

## **Minőségirányítási rendszer (ISO 9000 sorozat)**

Az ISO 9000. minőségirányítási szabványsorozat 2000-ben teljesen átdolgozott, megújult formában került kiadásra. A továbbra is a gazdasági élet valamennyi területén alkalmazható ISO 9001:2000 nemzetközi szabvány a minőségirányítás egészét – nem csak a minőségbiztosítást – szabályozza.

A szabványnak továbbra is fontos eleme a rendszerszemléletű megközelítés, de a korábbiaktól eltérően nem a dokumentáció meglétére helyezi a hangsúlyt. Kiemelt követelménnyé tette a folyamatok teljesítmény mérését, a kockázati mutatók figyelését, a teljesítményorientált folyamatirányítást. A rendszer fontos eleme a vevői elégedettség mérése.

Az új szabványsorozat több, a követelmények értelmezését segítő szabvánnyal is kiegészült. Ezek közül az élelmiszer előállítás/forgalmazás területén nagy szerepe van az ISO 15.611 szabványnak, mely a minőségirányítási rendszer élelmiszeripari sajátosságainak figyelembe vételére hívja fel a figyelmet. A szabvány irányelveket ad ahhoz, hogy a HACCP rendszer szabályozási elemeit hogyan kell figyelembe venni és beépíteni az ISO 9001 minőségirányítási rendszerbe.

Ezzel az ISO 9000 szabványsorozat egyik legnagyobb korábbi hiányosságát sikerült korrigálni. A tanúsítás alapfeltétele, hogy a vállalkozás gondoskodjon az élelmiszerbiztonsági elvárások teljesítéséről.

Az ISO 9001:2000. szerint kialakított minőségirányítási rendszer tanúsítása és rendszeres külső felülvizsgálata mind hazai, mind nemzetközi téren megoldott.

Az ISO 9000. nemzetközi szabványsorozat előírásainak megfelelő, tanúsított minőségbiztosítási (minőségirányítási) rendszer 350-450 élelmiszer feldolgozó vállalkozásnál működik, ami figyelembe véve, hogy a teljes termelési érték közel 95%-át mintegy 400

élelmiszer előállító vállalkozás adja, jelentősnek mondható. A mezőgazdaságban néhány tíz, elsősorban nagyobb és közepes méretű vállalkozás működtet tanúsított minőségbiztosítási rendszert, míg az élelmiszerkereskedelem, vendéglátás, közétkeztetés területén csak elvétve találunk ilyen üzleteket.

Az ISO 9001:2000. szabvány szerint kialakított, tanúsított minőségirányítási rendszer bevezetését a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, valamint a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium vissza nem térítendő támogatással támogatja.

## **BRC/EFSIS szabvány**

Az ISO 9001 szabvány szerinti minőségirányítási rendszeren kívül több olyan szervezetirányítási rendszer is ismert, amely közvetlenül vagy közvetve ugyancsak az élelmiszerbiztonságot szolgálja.

Ezek közül kiemelésre méltóak az egyes európai élelmiszer-kiskereskedelmi áruház láncok saját márkás áruinak beszállítóival szemben támasztott követelményeket összegző, az Egyesült Királyságban szabványosított BRC/EFSIS szabványok.

Az egymással kompatibilis szabványok az élelmiszer ágazat sajátosságainak megfelelően ötvözik az ISO 9000 alapú minőségbiztosítási rendszer elemeit és a HACCP alapelvek alkalmazását, melyet kiegészítenek a termék visszahívási folyamat szabályozásával.

Egyes hazai és külföldi kereskedelmi láncok az élelmiszer-termelő beszállítóik részére egyre gyakrabban írják elő szerződési feltételként a BRC szabványnak megfelelő működést, melyet akkreditált auditorokkal vizsgálatnak felül.

## **Környezetközpontú irányítási rendszerek (ISO 14001, EMAS)**

A környezetközpontú irányítási rendszerek működtetése az élelmiszerbiztonságot közvetve, a környezeti feltételek szabályozásán keresztül támogatja. Elsősorban az ivóvíz védelem, a szennyvíz és hulladékkezelés, szennyezőanyag kibocsátás szabályozásával, a környezetvédelmi intézkedések menedzsment irányítás szintjére történő emelésével olyan környezeti feltételek kialakítását segíti elő, amely a termelt élelmiszerek nagyobb biztonságát is eredményezi.

A tanúsított KIR rendszerek kialakítása és működtetése a hazai élelmiszer termelő/forgalmazó vállalkozások körében még nem általános. A teljes élelmiszerláncban jelenleg nem éri el a 20-at a tanúsított rendszert működtető vállalkozások száma.

A Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium vissza nem térítendő támogatással segíti a tanúsított környezetközpontú irányítási rendszerek kialakítását.

## **Teljeskörű Minőségmenedzsment (TQM)**

A teljeskörű minőségmenedzsment a minőséget az egész szervezet stratégiájának tekinti, melynek része a vevői igények folyamatosan növekvő szinten történő kielégítése.

A vevői igények folyamatosan magas színvonalon történő kielégítésének igénye az élelmiszer ágazatban feltételezi az élelmiszerbiztonsági elvárások teljesítését is. Ezért ennek a



menedzsment irányítási módszernek az alkalmazása jelentős mértékben hozzájárulhat a biztonságosabb élelmiszerek előállításához.

A teljeskörű minőségmenedzsment bevezetésére az élelmiszer szektorban még csak egyedi példákat találunk, de egyes eszközeit (SWOT elemzés, vevői és dolgozói elégedettség mérése, ok-okozat vizsgálat, Pareto-elemzés) a TQM bevezetést távlati célként kitűző mezőgazdasági és élelmiszer feldolgozó vállalkozások már elkezdték a napi gyakorlat szintjén alkalmazni.

A TQM eszközök bevezetésének általánossá tételét a mezőgazdasági és élelmiszer feldolgozó üzemekben a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium vissza nem térítendő támogatás biztosításával segíti.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- a teljes élelmiszerláncra kiterjedő hatékony intézkedéseket kell tenni az élelmiszerbiztonság elérését megalapozó GHP alkalmazásának általánossá tétele érdekében
- elő kell segíteni az élelmiszerbiztonságot is növelő iparági önkéntes önellenőrző rendszerek széleskörű bevezetését
- növelni kell a bevezetett HACCP rendszerek működésének hatékonyságát, szakmai színvonalát
- hatékony kommunikációval elő kell segíteni a hivatalos kockázatelemzések eredményeinek figyelembe vételét a HACCP szabályozások tervezéséhez, újraértékeléséhez
- az élelmiszerbiztonság teljes élelmiszerláncban történő megvalósulásának elősegítése érdekében általánossá kell tenni a nyomonkövetési rendszerek alkalmazását.

## **Javaslatok**

- Meg kell követelni, és hatósági eszközökkel ki kell kényszeríteni a higiéniai, állategészségügyi, állatvédelmi elvárások jogszabályokban is meghatározott követelményeinek teljesítését.
- A jelenleginél hatékonyabb államigazgatási eszközök alkalmazásával ösztönözni kell az iparági GHP útmutatók készítését, alkalmazását, és érvényre juttatását. A GHP útmutatók kidolgozását valamennyi érintett szakágazatra ki kell terjeszteni, illetve a már kidolgozott útmutatók aktualizálásáról, széleskörű megismertetéséről, hozzáférhetővé tételéről gondoskodni kell.
- A GHP útmutatók készítésére vonatkozó EU előírást a magyar jogrendbe át kell vezetni.
- A GHP elvárások teljesíthetősége – az élelmiszerbiztonságot javító higiéniai elvárások, ellenőrzési módszerek, eszközök, idegenanyag felismerését és eltávolítását biztosító berendezések alkalmazása - érdekében indokolt megvizsgálni a vállalkozói fejlesztések,

beruházások állami támogatásának lehetőségeit a jelenleg nem támogatott területeken és szakágazatokban is.

- A HACCP rendszer bevezetését az élelmiszer forgalmazás területére is – megfelelő átmeneti idő meghatározásával – kötelezővé kell tenni.
- Széleskörű szakmai konszenzusra támaszkodva közzé kell tenni az élelmiszerbiztonsági tanácsadás szakmai követelményrendszerét.
- Az egy-egy termékpályára kiterjedő vertikális nyomonkövetési rendszerek széleskörű alkalmazását kormányzati eszközökkel is ösztönözni kell.
- A HACCP elveket nem kielégítően alkalmazó üzemekben/üzletekben kötelező újraoktatás, felülvizsgálat, intézkedési terv előírásával ösztönözni kell a szakmai elveknek, jogszabályi követelményeknek megfelelő működést.
- A kisvállalkozások számára széleskörű szakmai konszenzusra támaszkodva, olyan tudományosan megalapozott, közérthető HACCP rendszer kialakítási útmutatók kiadása szükséges, amelyek meghatározzák az általános szakágazati alapelveket és segítséget adnak a gyakorlati alkalmazáshoz.
- az élelmiszerbiztonsági tevékenységet kimagasló szinten végző vállalkozások elismerésére nemzeti higiéniai védjegy elnyerésének lehetőségét célszerű kialakítani.
- Széles körű kommunikációs tevékenységgel elő kell segíteni, hogy a hivatalos kockázatelemzési eredmények az érintett szakágazatokban tevékenykedők számára is ismertek legyenek és ennek alapján szükség szerint módosítsák, egészítsék ki a már meglévő HACCP terveiket.
- az élelmiszer ágazatban kialakított ISO 9001:2000. szabvány szerint kialakított minőségirányítási rendszerek tanúsítása során alapvető követelményként kell figyelembe venni az élelmiszerbiztonság megvalósításához szükséges feltételek, intézkedések meglétét és alkalmazását.
- a jelenlegihez hasonló kormányzati eszközökkel továbbra is indokolt támogatni az élelmiszerbiztonság elérését is elősegítő minőségirányítási-, környezetirányítási rendszerek, TQM eszközök alkalmazásának bevezetését az élelmiszer ágazatban.

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- Az élelmiszerkereskedelem felkészítése a HACCP rendszer kialakítására, gyakorlati alkalmazására.
- Iparági GHP útmutatók kidolgozása minden élelmiszer-ágazatra, beleértve a kereskedelmet és vendéglátást is.
- Az élelmiszerbiztonsági tanácsadókra, HACCP rendszerépítőkre vonatkozó követelményrendszer kidolgozása, közzététele.
- Kisvállalkozások, kevésbé fejlett vállalkozások segítése a HACCP bevezetéséhez, ehhez szakmai kiadványok készítése, közzététele.

## **Különleges táplálkozási célú élelmiszer-termékek, táplálkozási és egészségi állítások megfelelő szabályozása, ellenőrzése**

Cél: Különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszerek, étrend-kiegészítők, funkcionális termékek stb. egészségi kockázatának elemzése, az előállító/forgalmazó állításainak ellenőrzése. Annak biztosítása, hogy az ilyen termékek fogyasztása az egészséget ne veszélyeztesse, és a fogyasztót a várható hatások tekintetében ne tévessze meg.

### **Helyzetértékelés**

Világszerte, és hazánkban is tapasztalható jelenség, hogy a hagyományos élelmiszerektől sokszor már megjelenésükben is eltérő, tablettázott, kapszulába zárt, egyes tápanyagokat izoláltan, dúsítottan tartalmazó termékek, illetve a hagyományos megfelelőjüktől bizonyos vonatkozásban eltérő élelmiszerek széles teret nyernek az élelmiszerek piacán, azt sejtetve vagy hirdetve, hogy ezeknek egészség-megőrző, betegség-megelőző, vagy – esetenként – gyógyító hatása van. Ezen termékek túlzott, helytelen fogyasztásának, ellenőrizetlen összetételű termékek piacra kerülésének, a velük kapcsolatos néha félrevezető egészségi, táplálkozási állításoknak egészségi, élelmiszerbiztonsági vonzata is van, vagy lehet. Ezért a különleges célt szolgáló élelmiszereket, a rajtuk elhelyezhető vagy róluk hirdetésben megjelenő állításokat szabályozni szükséges. A jelenlegi magyar élelmiszerjogi szabályozás (1995 évi XC törvény és az 1/1996 FVM-NM-IKIM együttes rendelet módosítása) az EU jogszabályoknak megfelelően módosította, szűkítette a különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszerek körét az alábbiak szerint:

Különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszerek:

1. Testtömeg csökkentés céljára előállított csökkentett energiatartalmú élelmiszerek
2. Csecsemők és kisdedek számára készült, feldolgozott gabonaalapú élelmiszerek és bébitételek
3. Nagy izomerő kifejtését elősegítő, elsősorban sportolóknak, testépítőknek, nehéz fizikai munkát végzőknek szánt élelmiszerek
4. Szénhidrát anyagcsere zavarokban szenvedők számára készült diabetikus élelmiszerek
5. Lisztérzékenységekben szenvedők részére készült gluténmentes élelmiszerek

Az EU előírásoknak megfelelően az anyatej helyettesítő és elválasztási tápszerek, valamint a speciális gyógyászati célra szánt tápszerek szintén a különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszerek közé kerültek át.

A különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszerek, továbbá az étrend kiegészítő és funkcionális készítmények Magyarországon jelenleg még előzetes jóváhagyást követően hozhatók forgalomba.

A többi – korábban különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszerként kezelt termék, jelenleg tápanyag tartalommal összefüggő állítással ellátott élelmiszer csoport – átkerült a normál élelmiszerek kategóriájába és minden előzetes hatósági vizsgálat, bejegyzés nélkül hozható forgalomba. Ilyenek például a csökkentett zsír- és energiatartalmú élelmiszerek, az élelmi rostban gazdag termékek, a vitaminnal és/vagy ásványi anyaggal dúsított élelmiszerek. Ezekre vonatkozóan külön előírásokat tartalmaznak az előbb említett jogszabályok, azonban betartásuk az előállító felelőssége, az előzetes egyedi engedélyezés rendszere megszűnt.

Az EU-hoz való csatlakozás közeledtével és az EU-s jogszabályok további átvételével a jelenlegi eljárási rend további „lazulása” várható, vagyis további csökkenés a piacra kerülést megelőző hatósági vizsgálatok, jóváhagyás terén. Az új helyzet elsősorban a kereskedelmi forgalomba kerülő termékek ellenőrzésében és a határellenőrzésben résztvevő szervezetek/intézmények számára jelent majd megnövekedett feladatot.

Magyarországon, de az EU-ban is számos olyan, jelenleg még szabályozatlan terület van, amely elsősorban a különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszereket, étrend kiegészítőket, továbbá a tápanyag tartalommal összefüggő állítással ellátott élelmiszereket érinti. Nincs még szabályozva az élelmiszerek dúsítására hozzáadható ásványi anyagok, vitaminok legmagasabb mértéke, az élelmiszerekhez hozzáadható biológiailag aktív anyagok, növényi és állati eredetű egyéb aktív hatóanyagok, funkcionális élelmiszerek, probiotikumok stb. kérdése. A szabályozás megalkotása azonban folyamatban van, mely szerint ezen termékek nagy része csak nemzeti notifikációt/regisztrációt követően kerülhet majd forgalomba. Az egészséggel kapcsolatos állításoknak is lesz uniós jóváhagyási rendszere. Az uniós tervezetek a szigorúbb szabályozás felé mutatnak.

Ennek oka, hogy a jó minőségű, egészséget támogató termékeiket korrekt információval ajánló tisztességes vállalkozások mellett a piacon megjelentek kifogásolható tendenciák is.

Az étrend-kiegészítők, vitaminkészítmények, dúsított élelmiszerek és egyéb, a hagyományostól sokszor már kizserelésüket tekintve is eltérő (tablettázott, kapszulázott) termékek előállítói erőteljes marketinget alkalmaznak. Ezáltal a piac és profitszerzés érdekében, az egészséges táplálkozás vágyát felhasználva a lakosságot sok esetben a termékek szükségtelen, túlzott fogyasztására ösztönzik, mintegy azt sugallva, hogy termékeik fogyasztása hozzátartozik az egészséges életmódhoz, és a szülői gondoskodáshoz. Magyarországi felmérések alapján az iskoláskorú gyermekek több mint fele rendszeresen fogyaszt étrend-kiegészítőt, míg csak jóval kisebb részük eszik naponta gyümölcsöt.

A marketing tevékenység során időnként nem megengedhető eszközöket, félrevezető információkat is alkalmaznak.

Ezeket a termékeket sokszor a szokásos üzleti értékesítést megkerülő csatornákon, sok esetben érzékeny fogyasztói csoportokat (betegek, gyermekek, serdülők, várandós anyák) megcélözva értékesítene, melynek kapcsán egyaránt felmerül az egészségveszélyeztetés, illetve a fogyasztók megkárosításának gyanúja.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- Az előzetes engedélyezés elmaradásával különböző összetételű, típusú, származású, megbízhatóságú termékek jelenhetnek meg az üzletekben, vagy üzleten kívüli terjesztési formában, melyek jelölése, összetétele, a velük kapcsolatban terjesztett egészségi állítások esetleges egészségi ártalmasságuk nehezen ellenőrizhető.
- A gyógyszerekre vonatkozó jelenlegi jogi szabályozás értelmében 2004-től megszűnik a gyógyhatású szerek kategóriája. Előfordulhat, hogy azok a termékek, melyeket gyógyszerként nem tudnak vagy nem akarnak törzskönyveztetni, egyszerű élelmiszer-termékként maradnak majd forgalomban, vagy kerülnek forgalomba, noha ezek esetenként erős élettani hatású összetevőt is tartalmaznak, mellékhatásaik lehetnek, amely miatt korábban adagolási, alkalmazási javaslattal és figyelmeztetéssel voltak ellátva.
- Nem egyértelmű, hogy milyen egészségi hatású termékeket lehet, és melyeket nem lehet *élelmiszerként* forgalomban tartani.
- A hatóságok nincsenek kellően felkészülve a termékek piaci és laboratóriumi ellenőrzésére. Az ezzel kapcsolatos ismeretátadást, és a szükséges laboratóriumi vizsgálatok technikai és anyagi hátterét biztosítani kell.

## **Javaslatok**

- Az egységes piacfelügyelet, értékítélet és az előállítók részére történő iránymutatás céljából fontosnak tartjuk irányelvek/útmutatók esetleg jogszabályok kidolgozását elsődlegesen az alábbi témakörökben:
  - Tápanyagok (fehérje, zsír, szénhidrát, vitaminok, ásványi anyagok és egyéb tápanyagok) deklarált értéktől eltérő mennyiségének megengedhető mértéke a különböző élelmiszerekben, élelmiszer csoportokban (pl. étrend kiegészítők, italok, szörpök, instant porok, húskészítmények, stb.).
  - Biológiailag/farmakológiailag aktív anyagok élelmiszerekhez történő hozzáadásának megengedhető mértéke.
  - Pozitív, esetleg negatív lista az élelmiszerekben felhasználható/nem felhasználható gyógynövények köréről, illetve az alkalmazható mennyiségekről.
  - Az egyes élelmiszer fajtákra vonatkozó egyszeri adag mennyiségének rögzítése. (pl. 100 g kenyér; 200 – 300 ml üdítőital/gyümölcslé) annak érdekében, hogy a javasolt napi beviteli értékek függvényében a termékek egyszeri adagjában megengedhető mennyiségek meghatározhatóak legyenek.

A nemzeti szinten megfogalmazott elvek/szabályok a későbbiekben jó alapot jelenthetnének a témák EU szinten történő kidolgozására is, melyben feltehetően már hazánk is aktív szerepet tud vállalni.

- A hatóságok felkészítése a fokozott piacfelügyeleti követelmények teljesítésére.  
A különleges termékek ellenőrzésébe bevont élelmiszer-ellenőröket meg kell ismertetni a vonatkozó EU és hazai szabályozás részleteivel is, és ki kell képezni őket a speciális, sokszor a szokásostól eltérő ellenőrzésre (szexshopokban, edzőtermekben, termékbemutatókon történő értékesítés).
- Jól felkészült szakértők bevonásával külön piacfelügyeleti csoport kialakítása javasolt a különleges élelmiszertermékek ellenőrzésére, az ellenőrzési tervek és szempontok, mintavételi tervek kidolgozására, a vizsgálandó paraméterek meghatározására.
- A különleges élelmiszer-termékek összetevőinek vizsgálatára alkalmas laboratóriumot (laboratóriumokat) ki kell jelölni, és/vagy meg kell határozni a különleges összetevők elemzésére alkalmas laboratóriumo(ka)t. A mintákat abba a laboratóriumba kell irányítani, mely ezekre a vizsgálatokra felkészült, alkalmas és akkreditált. Ennek szervezési, anyagi feltételeit ki kell dolgozni.

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- A vonatkozó EU szabályozás teljeskörű honosítása, a különleges táplálkozási igényt kielégítő élelmiszerek, étrend-kiegészítők és funkcionális készítmények még megmaradt előzetes egyedi szakvéleményezésének EU elvárásoknak megfelelő mértékű módosítása.
- Az EU által (még) nem szabályozott területekre nemzeti irányelvek kidolgozása, közzététele, megismertetése
- Az élelmiszer-ellenőrök, vagy meghatározott csoportjuk speciális felkészítése a különleges élelmiszer-termékek ellenőrzésére
- Az élelmiszer-ellenőrző laboratóriumok felmérése és nyilvántartásba vétele olyan értelemben, hogy milyen speciális összetevő kimutatására alkalmasak és akkreditáltak.

## **Élelmiszerallergia visszaszorítása, az élelmiszer-allergiások segítése**

*Cél: Az élelmiszerallergia kialakulásának, előfordulásának csökkentése. Az élelmiszerallergiások részére allergén-mentes élelmiszerek előállítása, az élelmiszer-allergénekre vonatkozó tájékoztatás általánossá, könnyen hozzáférhetővé tétele.*

### **Helyzetértékelés**

A táplálékallergia a táplálék, vagy táplálék-összetevők hatására fellépő, specifikus, reprodukálható, adverz tünetegyüttes, melyben kóros immunológiai reakciók mutathatók ki. A táplálékallergia kialakulásában örökletes tényezők mellett exogén faktorokkal való találkozás ill. annak körülményei szerepelnek (táplálék-allergéneknek való kitettség korai életkorban, mozgásszegény életmód, fokozott stresszhatás, pszichés zavarok, stb). A reakció kiváltásáért leginkább nagy mennyiségű vagy új, ismeretlen allergénnel való találkozás, korai (újszülöttkor) vagy gyakori expozíció okolható.

A tipikus táplálék-allergének hőstabil, vízoldékony fehérjék. Leggyakrabban tehéntej, tojás, szója, búza, hal, mogyoró okoz valódi allergiás reakciót. A táplálékallergiában szenvedők száma az idő előrehaladtával növekszik. Svéd statisztika szerint a tojásfehérje allergia 1948-ban 1:7500 volt, 1979-re 1:200 főre emelkedett. Gyermekek között gyakoribb, 4% (Cliver), 2,5-7% (Metcalf), felnőttkorban 1-2%. Tejallergiások aránya 3 éves kor alatt 0,3-7% a nemzetközi adatok szerint, Magyarországon 2%. A 0 évesek között előforduló tejallergia 90%-a 1 éves kor után megszűnik, pubertás korban tovább csökken. Tojásallergiások aránya Finnországban 1-2 éves korban 6-7%, 6 éves korban 1%.

*Táplálékintolerancia* (pseudoallergia) a táplálék, vagy táplálék-összetevők által kiváltott, specifikus, reprodukálható adverz tünetegyüttes, immunológiai reakció nélkül. A táplálékallergiával szinte azonos klinikai megjelenés mellett a táplálékintolerancia elkülönítésére az immunológiai reakció hiányát tartják alkalmasnak.

Pseudoallergiás reakciót többek között a szervezet enzimihiányos állapota is kiválthat (nem képes lebontani az élelmiszerben levő laktózt, szacharózt). Az élelmiszerekben előforduló pseudoallergiás reakciót kiváltó anyagok: vazóaktív anyagok (biogén aminok: hisztamin, tiramin, szerotonin, feniletilamin), adalékanyagok (tartrazin, szulfitok, Na-glutamát), szennyezőanyagok. A gluténérzékenység, lisztérzékenység, coeliakia búza, rozs, árpa, zab glutén fehérjefrakcióira érzékeny betegekben kialakuló cytotoxikus mechanizmusú autoimmun reakció, táplálékintolerancia. Mai ismereteink szerint veleszületett és életre szóló megbetegedés.

A betegek számának növekedése, és az a tény, hogy a táplálékallergia, intolerancia hajlamosít más súlyos kórképek kialakulására, népegészségügyi szempontból hangsúlyossá teszi a megelőzést.



Elsődleges megelőzés: a szenzitizálódás elkerülése.

Meg kell előzni a korai antigén expozíciót, szenzitizálódást. A csecsemőkori allergiák elkerülésének leghatékonyabb módja az anyatejes táplálás legalább fél éves korig. A nagy kockázatú családokban a szoptatás idejére ki kell iktatni az anya étrendjéből a leggyakoribb allergéneket: tojás, tej, hal, citrusfélék, szója, búza vagy más cereáliák, dió, mogyoró, csokoládé. A kiegészítő táplálás feltétlenül hypoallergén tápszerrel történjen. A szilárd táplálék bevezetésekor is kerüljék a leggyakoribb allergéneket (tej, szója, búza) és csak egyéves kor után adjanak tojást, halat.

Másodlagos megelőzés: az allergénnel való kontaktus elkerülése, az allergiás reakciót kiváltó élelmiszereket kiiktató diéta. A diéta betartása otthoni körülmények között viszonylag könnyű a beteg számára. Problémát általában a házon kívüli étkezés jelent.

A diéta betartását biztosító élelmiszerek kiválasztásának, vásárlásának lehetősége élelmiszerbiztonsági kérdés.

Gondot jelent, hogy az egyes allergéneket élelmiszerek alkotórészeként rejtett formában fogyasztjuk. Kíváncsús lenne, hogy kerüljék a „gyakori allergén hatású” anyagok használatát, és minél kevesebb élelmiszer adalékanyagot alkalmazzanak. Mindezt vegyék figyelembe az üdítőitalok, rágógumik, kozmetikumok, stb. gyártásánál is.

Szükséges, és az élelmiszerbiztonság tekintetében elengedhetetlen, hogy a kereskedelmi forgalomba kerülő élelmiszerek összetételét – különös tekintettel a gyakori allergénekre – az élelmiszerek csomagolásán feltüntessék.

A betegek számának növekedése mellett felmerült az igény, hogy legyen olyan szervezet, amelyik megbízható tájékoztatást nyújt az élelmiszerek összetételéről.

A sokféle és egyre újabb élelmiszerek közül több okból is nehéz a diétának megfelelő élelmiszer kiválasztása.

Az élelmiszer-feldolgozási technológiák változása, több új eljárás bevezetése következtében ma olyan élelmiszerek is tartalmazhatnak allergéneket, amelyeket a korábban alkalmazott technológiák mellett veszély nélkül fogyaszthattak a betegek.

Az élelmiszerek jelölése sem mindig ad a táplálkozási allergiában szenvedők számára megbízható tájékoztatást. Pl. valamennyi fűszer- és gyógynövény felsorolása helyett „fűszerek” vagy „fűszerkeverék” jelölés használható, ha ezek aránya nem haladja meg az összetevők 2%-át, bármely gyümölcsből készült gyümölcskocsonya „gyümölcskocsonya”-ként deklarálható, ha mennyisége nem haladja meg a késztermék 10%-át.

A betegek tájékoztatása céljából jött létre (több, Európában már működő Adatbankhoz hasonlóan), a Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank. Az Adatbank összegyűjti a vele kooperáló vállalatok által előállított élelmiszerek adatait, rendezi, tárolja, és folyamatosan felfrissíti, naprakésszé teszi. A rendelkezésre álló adatok alapján összeállított kiadványokat közvetlenül juttatják el a betegekhez. Az Adatbank folyamatos működtetésére élelmiszerbiztonsági szempontok szerint is szükség van.

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- Nem ismert Magyarországon az élelmiszer-allergiában szenvedők száma, aránya, mivel nincs erre vonatkozó bejelentési, nyilvántartási rendszer.
- Az élelmiszerek jelölésénél nincs a leggyakoribb allergének feltüntetésére vonatkozó előírás.
- A vendéglátó helyeken az ételek fantázianeve szerepel, a felhasznált alapanyagok feltüntetése általában hiányzik.
- Az élelmiszerallergiában, intoleranciában szenvedők közétkeztetésben történő részvételének lehetősége korlátozott.
- Az oktatási- nevelési intézményekben (bölcsőde, óvoda, iskola) dolgozók általában nincsenek felkészítve az allergiás gyermekkel kapcsolatos teendőkre.
- Az élelmiszer-allergiában és intoleranciában szenvedők és családjuk gyakran nem kapják meg a szükséges információt, és nehezen találják meg a speciális élelmiszereket

## **Javaslatok**

- Oktatási programokat kell kidolgozni az allergiás betegek és családjaik számára. Tanfolyamokon kell elsajátítaniuk a diéta betartásán túlmenően a beteggel kapcsolatos teendőket anaphylaxiás shock esetén. A családok (elsősorban az anyák) általában fokozottan aggodalmaskodnak az allergiás gyermek/családtag miatt. A tanfolyamokon a kérdés kezelésére megfelelő módszereket ismerhetnek meg.
- Iskolarendszerű képzés, vagy továbbképzés keretében el kell látni a szükséges ismeretekkel a nevelőket, oktatókat is. Az oktatási intézményekbe kerülő allergiás gyermekek speciális problémáinak kezeléséről, a súlyos állapot, anaphylaxiás shock esetén teendőkről és a diéta betartásának támogatásáról megfelelő ismeretekkel kell rendelkeznie az óvónőknek, pedagógusoknak is. Szakértők véleménye szerint erre tanfolyamon, beszélgetés során kell felkészíteni az érintetteket. Megfelelő segédanyagot – emlékeztetőt kell kézbe adni.
- Az egészségügyi dolgozók számára is biztosítani kell az élelmiszer-allergiákkal, azok étrendi kezelésével kapcsolatos legfrissebb információkat, hogy a betegek számára az egészségi állapotuk fenntartásához szükséges betartható diétás utasításokat, javaslatokat pontosan, érthetően tudják közvetíteni, egyúttal elkerülve a nem megalapozott diagnózis, vagy túlzott óvatosság miatti szükségesnél szigorúbb diétás előírásokat.
- Az élelmiszerek jelölésénél meg kell követelni a leggyakoribb allergének feltüntetését. Ki kell dolgozni az erre vonatkozó szabályozást, majd az előírások betartását ellenőrizni kell.

- A gyermekétkeztetést a lehetőségek határáig rugalmassá kell tenni annak érdekében, hogy az allergiás beteg családja előre értesüljön a gyermek által nem fogyasztható ételekről, és ezek helyett elláthassa a gyermeket otthon készített és bevitt étellel.
- A vendéglátóhelyeken is meg kell valósítani a felhasznált alapanyagokról szóló tájékoztatást, részletesebb étlap, vagy a vendég kérésére a kiszolgáló személyzet által rendelkezésre bocsátott részletes információ, receptura segítségével.
- A betegek számára tájékoztatást kell adni a diétában fogyasztható, vagy kerülendő élelmiszerekről, és ezek hozzáférhetőségéről. A tájékoztatására szolgáló információs forrásokat fejleszteni kell, és az információkat naprakész formában, széles körben elérhetővé kell tenni. Ennek érdekében támogatni kell a Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank működését, fejlesztését.

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- A Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank tevékenységének megismerése és megismertetése, támogatása, adatainak széles körben hozzáférhetővé tétele.
- A leggyakoribb élelmiszer-allergének listájának közismertté tétele.
- A gyakori allergének feltüntetése az élelmiszerek jelölésén.

## **Ivóvíz biztonság fenntartása, fokozása, különös tekintettel az élelmiszerbiztonságban játszott szerepére**

*Cél: Az élelmiszer - előállítás, forgalmazás során felhasznált ivóvíz minőségének javításával az élelmiszerbiztonság fokozása. A hazai vízminőség közelítése, majd teljes megfeleltetése az európai uniós követelményeknek. Az élelmiszer-előállítás/forgalmazás minden fázisában biztonságos, a technológiai követelményeknek is megfelelő víz biztosítása.*

### **Helyzetértékelés**

A helyzetértékelés során célul tűztük ki az ivásra szolgáló palackozott vizek, valamint az élelmiszer előállítás, forgalmazás során felhasználásra kerülő ivóvíz minőségének értékelését, a vízminőség-ellenőrzés helyzetének áttekintését az élelmiszerbiztonsági vonatkozások és a fogyasztói egészségvédelem szempontjainak figyelembe vételével.

Az Európai Unióhoz történő csatlakozásra irányuló tárgyalási pozíció kialakítása során Magyarország az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről szóló 98/83/EK irányelvben meghatározott feltételek teljesítése alól nem kért felmentést. Ebből következik, hogy az irányelvben előírt határértékek hazai jogrendbe való bevezetése és az irányelvben foglalt határidők hazánkra nézve is kötelezőek. A szigorúan betartandó ivóvíz-minőségi paraméterek hazai bevezetésének érdekében azonban feltétlenül műszaki fejlesztésekre van szükség.

Az Unió irányelvek hazai alkalmazásának megvalósítását, a kormányzati szintű országos ivóvíz javító programot az OKK-OKI, a Hidrokomplex Kft, és az ÖKO Rt. által készített „Hatásvizsgálat és program a 98/83/EK ivóvízminőségi irányelv bevezetéséhez” alapozta meg. A program kidolgozása során az állapot felmérésen túl megtörtént az ivóvízminőséget javító, beállítandó hazai és külföldi technológiák értékelése is. A kidolgozott ivóvízminőség javító program meghatározza az irányelv bevezetésének feladatait, az érintett népességet, és nem utolsósorban az egészségügyi prioritásokat. Elkészült az EU új ivóvíz minőségi irányelve átvételének részletes hatásvizsgálatát, idő- és költségütemezését tárgyaló anyag is.

A szakmai kollégium megtárgyalta és elfogadta a Kormány részére készült „Az emberi fogyasztásra szolgáló víz minőségéről szóló 98/83/EK irányelv hazai jogrendbe illesztésével összefüggő feladatokról” című KÖM, EÜM, BM együttes előterjesztést. Végül kiadásra került a hazai új ivóvízminőségi követelményeket szabályzó 201/2001 (X. 25.) Kormányrendelet.

A kormányrendelet a feladatok megoldásának pontos ütemezését is tartalmazza. A fejlesztési feladatok közül 2006, illetve 2009 végéig meg kell oldani az alábbiakat: arzéntartalmú vizek kezelése és fertőtlenítése, ammónium, nitrit, nitrát tartalmú vizek kezelése és fertőtlenítése, bór, fluorid és jodid tartalmú vizek kezelése és fertőtlenítése, továbbá intézményfejlesztés, üzemeltetési eszközfejlesztés (laboratórium, stb.). Ebből a szempontból különösen fontos,

hogy az élelmiszeripari felhasználókra másoknál szigorúbbak a követelmények. Például az arzéntartalmú vizek használatát illetően a közüzemi vízszolgáltatóknak megengedett átmeneti derogáció az élelmiszeripari felhasználókra nem vonatkozik.

A közműves vízellátás minőségi követelményeinek biztosítását célzó - 2003-ban valószínűleg megkezdődő - kormányzati program fejlesztési feladatainak költségigénye 111,3 milliárd Ft. A 2015-ig tervezett teljes program fejlesztési feladatainak költségigénye kb. 200-220 milliárd Ft.

A közműves vízellátásra vonatkozó helyzetértékelés - mintegy százhuszezres adatsor alapján - az OKK-OKI és az ÁNTSZ 1999-2001. évi vízminőség vizsgálatai alapján adható meg.

Az élelmiszeripari vízhasználatra vonatkozó értékeléshez jelenleg nem áll rendelkezésre országos adatbázis. A helyzet jellemzésére az OÉVI az OKI bevonásával évente, június végéig országos jelentést készít az FVM illetékes főosztálya részére. Ebben a megfelelő, a kifogásolt, el nem fogadható paramétereket súlyozva csoportosítja a részt vevő üzemeket.

### **Ivóvíz minőség javító feladatok összesítése**

| A 201/2001 (X. 25.) kormányrendelet határértékei alapján<br>kifogásolt vízminőség | Érintett<br>települések<br>száma | Érintett<br>lakosok<br>száma |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Kémiai paraméterek alapján kifogásolt                                             | 1.559                            | 3.732.472                    |
| Mikrobiológiai paraméterek alapján kifogásolt                                     | 134                              | 232. 879                     |

A tervbe vett kormányzati ivóvízminőség-javító program egészségügyi szempontú prioritások szerinti településcsoportjai a következők:

| Csoport       | Paraméter           | Települések<br>száma | Települések<br>lakosszáma |
|---------------|---------------------|----------------------|---------------------------|
| 1.            | Arzén (>50 µg/l)    | 6                    | 7488                      |
| 2.            | Arzén (30-50 µg/l)  | 61                   | 131529                    |
| 3.            | Bór (>1000 µg/l)    | 45                   | 71135                     |
| 4.            | Fluorid (>1,5 mg/l) | 8                    | 7170                      |
| 5.            | Nitrit (>0,1 mg/l)  | 122                  | 116757                    |
| 6.            | Nitrát (>50 mg/l)   | 3                    | 1707                      |
| 1-6. összesen |                     | 245                  | 335786                    |

Megjegyzés: követelmény, hogy egy településen megkezdett program során valamennyi vízminőségi indikátor a határérték alá kerüljön.

### **Toxikus fémek és elemek**

A program egészségügyi szempontból legjelentősebb részét a határérték feletti arzénkoncentrációt tartalmazó ivóvizek kiváltása jelenti. Az új *arzén* határérték (10 µg/L) betartása az egyik legnehezebb feladat, mert igen sok e fölötti arzén koncentrációjú vízzel ellátott település van. Az adatok szerint a többség a 10 és 30 µg/L tartományba tartozik. Kisebb településszámot érintenek egyes további, a WHO irányelvei alapján vízminőségi

szempontból jelentős súlyúnak ítélt kémiai vízminőségi problémák, különösen a nitrit, a bór, a fluorid, illetve a nitrát.

### **Szerves mikroszennyezők**

Az eddig rendelkezésre álló adatmennyiség nem teszi lehetővé átfogó kép megrajzolását. Szórványos célzott ellenőrzések, ill. kutatás-fejlesztési munkák során alig derült fény, pl. di- és triklóretilén, növényvédőszer-maradék, olaj (szénhidrogén) okozta ivóvízforrás szennyezettségre. Az átfogó vizsgálatok 2002-ben kezdődtek meg a szolgáltatott vizekből, s majd 2003-tól a vízforrásoknál. Ennek eredményei alapján várható, hogy a felügyeleti rendszer kellő áttekintéshez fog jutni.

### **Egyéb vízminőségi paraméterek**

A legtöbb települést és vízhasználót érintő vízminőségi kifogás a közegészségügyi szempontból közvetlenül kevésbé veszélyes, az EU irányelv által „indikátor paramétereknek” nevezett összetevők közül az ammónium, vas, mangán, határérték túllépéséből ered. További vízminőségi kifogás, mint zavarosság, kellemetlen íz és szag is előfordul. Közvetett hatásuk (pl. arzén koncentrálódás a vas üledéken, baktérium kolonizáció, stb.) veszélyes is lehet. Határérték-túllépés miatt ebbe a csoportba tartozik a huminanyag tartalom és a vízkeménység.

### **Vízfertőtlenítés és szerves klórvegyületek**

Az ivóvízellátásban a betegségek ivóvíz útján történő terjedésének megakadályozása érdekében ma is általánosan elfogadott, elemi közegészségügyi követelmény a vízfertőtlenítés. A hagyományos vízfertőtlenítési, klórozási gyakorlat azonban a minél magasabb járványügyi biztonság érdekében általában a feltétlenül szükségesnél lényegesen több klór felhasználását is jelenti, mely esetenként rákkeltő hatású szerves klórvegyületek képződéséhez vezethet. Komoly erőfeszítések történtek az egyensúly keresésére annak érdekében, hogy a lehető legkevesebb oxidáló, ill. fertőtlenítőszer mennyiséggel (klór esetében a legkevesebb hozzáadott klórral) ériék el az ivóvíz mikrobiológiai biztonságát, ezáltal a lehető legkevesebb szerves klór vegyület képződjön. Így vált lehetővé, hogy a szerves halogén vegyületek egy csoportja (a trihalogén-metánok THM) esetében Magyarországon az EU határértéknél kisebb határérték kerüljön beállításra. A szerves halogének összessége tekintetében azonban nem ilyen kedvező a helyzet. Az országos ivóvízminőség javító program előrehaladásakor a vízhygiénés szempontú értékelés egyik prioritása az összes szerves halogén koncentráció csökkentése.

### **A vízellátó rendszerek biofilm szennyezettsége**

Egyre jelentősebb problémát jelent az ivóvízellátó rendszerek (csövek, víztárolók), valamint a palackozott és tartályban forgalmazott vizek mikrobiális biofilm szennyezettsége. A biofilmet képező baktériumtenyészet a szokásos tisztítási, fertőtlenítési módszerekkel nehezebben távolíthatóak, illetve pusztíthatóak el. A felülethez kötődő vagy pelyheket képező baktériumok a tapasztalatok szerint sokkal jobban ellenállnak az életműködésüket gátló hatásoknak, mint a szabadon szuszpendált baktériumok.

A biofilm alkotók, a felülethez tapadó és a felületen növekvő (bevonatképző), valamint a pelyheket (flocs) képező, ill. plankton-szerű baktériumok egy része veszélyes, vagy potenciálisan veszélyes, más részük azonban az ismeretek szerint veszélytelen, nem kórokozó.

Ez utóbbiak, a taxonómiai és filogenetikai hovatartozás szerint még kevésbé ismertek, főleg azért, mert a standard mikrobiológiai módszerekkel általában nem, vagy csak nehezen tenyésztethetők. Újabban molekuláris biológiai, ill. GC zsírsav-észter meghatározás módszerével felderíthető volt néhány biofilm alkotó (nitrifikálók: ammónium - és nitritoxidálók, szulfát-redukálók, stb.), amelyek közrejátszanak a veszélyes nitrítfeldúsulás, a kellemetlen szaganyagok képződésében a vízellátó vezetékrendszerben, és a palackokban, tartályokban egyaránt.

### **Palackozott vizek minőségével kapcsolatos feladatok**

A palackozott vizek fogyasztása egyre nagyobb teret hódít, melyben szerepe van annak, hogy ezeket egészséget támogató, a csapvíznél egészségesebb termékeként állítják be. A palackozott vizek biztonsága függ a termék eredeti jellemzőitől, a vízforrás megfelelő védettségétől, és nem utolsósorban az előállítás, palackozás higiéniájától. Külföldi adatok szerint különösen az ún. csendes (szénsavmentes) vizek mikrobiológiai minőségével vannak időnként és helyenként problémák. Az ásványvizek esetén az egyes ásványi anyagokban gazdag (magas fluor, bór, jódtartalmú stb.) vizek túlzott fogyasztása egészségügyi panaszokhoz vezethet, ha a fogyasztók informáltsága nem megfelelő. Hazánkban a palackozott vizek minőségét illetően átfogó hatósági vizsgálati adatokkal jelenleg nem rendelkezünk. Jelentősége és potenciális egészségügyi vonatkozásai miatt célszerűnek tartjuk a palackozott vizekre vonatkozóan országos adatbázis létrehozását és felügyeleti rendszer kialakítását a hazai palackozókról, beszállító EU-tag palackozókról, valamint a jövőbeni nem EU országok importjáról. Az adatbázis részben a palackozók önellenőrző vizsgálati eredményeinek bekérésén, részben az ellenőrző hatóságok rendszeres ellenőrzési adatain alapulhat.).

## **A helyzetértékelésből adódó problémák, prioritások**

- A hazai ivóvizekre vonatkozó jogi szabályozás az Európai Unió előírásainak megfelelően harmonizálva lett. A követelményeknek azonban a hazai ivóvizek egy része nem felel meg
- A vezetékes vizek minőségének javítására - a 201/2001 kormányrendeletben ütemezett feladatok végrehajtására Országos Ivóvízminőségjavító Program készült. Ennek ütemterv szerinti végrehajtása, a végrehajtáshoz szükséges anyagi eszközök és műszaki feltételek biztosítása elsőrendű prioritás.
- Az ivóvízminőség ellenőrző vizsgálatok terén elmaradás van a közműves, az un. részletes alapállapot felmérésben, ill. az ÁNTSZ hatósági vizsgálatait területén is. Egy adott vízszolgáltatói körzetben az ivóvíz-szolgáltató részére minimálisan előírt önellenőrző vizsgálatok mintaszámának 20%-át kellene az ÁNTSZ-eknek hatósági monitoring keretében vizsgálni, mely nem mindig valósul meg.
- Az élelmiszer-előállító egységek vízminőségének már jelenleg is meg kell felelni az EU előírásoknak, de ez még nem minden egységben biztosított.
- A palackozott vizek (ivóvíz, ásványvíz, forrásvíz stb.) minőségi, biztonsági jellemzőinek közérdeklődésre is számot tartó monitoring jellegű, országos áttekintésre alkalmas adatai nem állnak rendelkezésre.



## **Javaslatok**

- A kormányzati szintű Országos Ivóvízminőség Javító Program élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos prioritásainak megfogalmazása, végrehajtása, annak keretében országos élelmiszerágazati vízminőség javító alprogram megszervezése szükséges.
- A 201/2001 (X. 25.) kormányrendeletnek megfelelően az élelmiszeripari vízminőségi helyzetről folyamatos tájékoztatást kell adni. Ahol a vízminőség a termék biztonságát, vagy exportképességét érintheti, azonnali intézkedést kell bevezetni.
- Az élelmiszerüzemeknél, hűtőházaknál, vízpalackozóknál a felügyeleti (audit) és a rendszeres (ivóvízminőség rendelet szerinti) monitoring program eredményeinek kontrollját erősíteni kell, hogy az esetleges szennyeződések észlelését követően gyors reagálással következzen a beavatkozás.
- Javasoljuk a jelenleg egyes exportüzemeknél alkalmazott önellenőrző vízminőségi felügyeleti program (adatgyűjtés, adatértékelés és indokolt esetben a rendeleten kívüli paraméterek vizsgálata) kibővítését, és az üzemek önellenőrző vizsgálati adatainak integrálását az ÁNTSZ adatbázisba. Az adatok összegzése a megelőzés tervezésnek nélkülözhetetlen eleme.
- A palackozott vizek minőségének folyamatos kontrollja érdekében az érintett ellenőrző hatóságok bevonásával ki kell dolgozni a helyzet monitorozásához szükséges mintaszámot, mintavételi eljárást, meg kell határozni a vizsgálandó paraméterek csoportjait. Meg kell alapozni a hatósági monitoring vizsgálatok finanszírozását, és intézkedési tervet kell készíteni a kedvezőtlen eredmények esetén alkalmazandó eljárásról.
- Fokozni kell a fogyasztók objektív tájékoztatását a palackozott vizek fogyasztásának előnyeit és korlátait illetően, és érthető információk biztosításával segíteni kell a vizek összetételére vonatkozó jelölések, címkék megértését.

## **A legsürgősebben megvalósítandó feladatok**

- Az ÁNTSZ rendeletben meghatározott hatósági ivóvízminőség ellenőrző vizsgálatainak teljes mértékű végrehajtása halaszthatatlanul szükséges.
- Soron kívüli intézkedésére van szükség a rendelet előírásainak meg nem felelő vizet használó élelmiszerüzemeknél, hűtőházaknál a vízminőségi helyzet javítására, először az exportüzemeknél, majd a további szereplőknél.
- Szükséges az érintettek (elsősorban az élelmiszerelőállító/forgalmazó egységek számára a megváltozott követelményrendszer tudatosítása, a megfelelés kiemelt, akció jellegű ellenőrzése.

**A NEMZETI ÉLELMISZERBIZTONSÁGI PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSÁBA  
BEVONHATÓ INTÉZMÉNYEK, SZERVEZETEK**

- Élelmiszerbiztonsági Tanácsadó Testület (koordináció)
- Élelmiszerbiztonságban közvetlenül vagy közvetve érintett minisztériumok (FVM, ESZCSM, GKM, KVM, OM, PM, IM, BM stb.) és azok illetékes főosztályai
- Élelmiszer-ellenőrző hatóságok ( ÁÉÉÁ, ÁNTSZ, FVF) és ezek irányító, koordináló szervei
- Szakmai, tudományos intézetek és hivatalok (Magyar Élelmiszerbiztonsági Hivatal, OKK, OEK, OÉTI, OKI, OÉVI, KÉKI, OMMI, OÁI, NEFI, OGYI, AMC /Agrár Marketing Centrum/ stb.)
- Egészségügy megelőző és gyógyító intézményrendszere
- Egyetemek, egyéb felsőfokú oktatási intézmények
- Kutatóintézetek, és egyéb kutatással (is) foglalkozó intézmények
- Alap- és középfokú oktatás intézményei
- Fogasztók nem kormányzati érdekképviselői szerveződései
- Élelmiszerbiztonsághoz közvetlenül vagy közvetve kapcsolódó civil szerveződések, egyesületek, társaságok
- Mezőgazdasági termelők, takarmány-előállítók, élelmiszer-feldolgozók, élelmiszer-kereskedők, vendéglátó-iparosok, étkeztetéssel foglalkozók, turizmus, HACCP rendszer és egyéb minőségbiztosítási rendszerek oktatásával, létrehozásával, élelmiszerbiztonsági tanácsadással foglalkozók országos érdekképviselői szervezetei szövetségei, szakmai kamarái
- Adatbankok (pl. Magyar Táplálékallergia és Táplálékintolerancia Adatbank) és egyéb információs források
- Önkormányzatok
- Tömegkommunikáció különböző fórumai
- Stb.

**Rövidítések jegyzéke**

|        |                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AMC    | Agrár-Marketing Centrum                                                                                   |
| ÁÉEA   | Állategészségügyi és Élelmiszer-ellenőrző Állomás                                                         |
| ÁNTSZ  | Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat                                                          |
| BM     | Belügyminisztérium                                                                                        |
| BRC    | British Retail Association                                                                                |
| BSE    | Bovine Spongiform Encephalopathy (szarvasmarhák szivacsos agyvelő bántalma)                               |
| EFSIS  | European Food Safety Inspection Service                                                                   |
| ENSZ   | Egyesült Nemzetek Szövetsége                                                                              |
| EU     | European Union (Európai Unió)                                                                             |
| EüM    | Egészségügyi Minisztérium                                                                                 |
| ESzCsM | Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium                                                        |
| FAO    | Food and Agriculture Organization (Élelmiszer- és Mezőgazdasági Világszervezet)                           |
| FM     | Földművelésügyi Minisztérium                                                                              |
| FSO    | Food Safety Objective (élelmiszerbiztonsági célkitűzés)                                                   |
| FVF    | Fogyasztóvédelmi Felügyelőség                                                                             |
| FVM    | Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium                                                             |
| GHP    | Good Hygienic Practice (Jó Higiéniai Gyakorlat)                                                           |
| GM     | Gazdasági Minisztérium                                                                                    |
| GMK    | Gazdasági és Közlekedési Minisztérium                                                                     |
| GMO    | Genetically Modified Organism (genetikailag módosított szervezet)                                         |
| GMP    | Good Manufacturing Practice (Jó Termelési Gyakorlat)                                                      |
| HACCP  | Hazard Analysis, Critical Control Point (Veszélyelemzés, Kritikus Szabályozási Pontok)                    |
| IM     | Igazságügyi Minisztérium                                                                                  |
| ISO    | International Standards Organisation (Nemzetközi Szabványosítási Szervezet)                               |
| K + F  | kutatás + fejlesztés                                                                                      |
| KIR    | környezet-irányítási rendszer                                                                             |
| KVM    | Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium                                                                  |
| NEFI   | Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet                                                                       |
| NM     | Népjóléti Minisztérium                                                                                    |
| NTSZ   | Növény-egészségügyi és Talajvédelmi Szolgálat                                                             |
| OAI    | Országos Állategészségügyi Intézet                                                                        |
| OECD   | Organisation for Economic Cooperation and Development (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) |
| OÉTI   | Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet                                                       |
| OÉVI   | Országos Élelmiszervizsgáló Intézet                                                                       |
| OGYI   | Országos Gyógyszerészeti Intézet                                                                          |
| OIE    | Office International des Epizooties (Állategészségügyi Világszervezet)                                    |
| OKI    | Országos Környezetegészségügyi Intézet                                                                    |
| OKK    | Országos Közegészségügyi Központ                                                                          |
| OMMI   | Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet                                                                   |
| OTH    | Országos Tisztifőorvosi Hivatal                                                                           |
| PCR    | Polymerase Chain Reaction (polimeráz láncreakció)                                                         |

|       |                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| PM    | Pénzügyminisztérium                                                                          |
| RASFF | Rapid Alert System for Food and Feed (Élelmiszer és Takarmány Gyors Veszély Jelző Rendszere) |
| SZIE  | Szent István Egyetem                                                                         |
| TQM   | Total Quality Management (teljes körű minőségirányítás)                                      |
| v CJD | New Variant Creutzfeldt-Jakob Disease (új típusú Creutzfeldt-Jakob betegség)                 |
| WHO   | World Health Organization (Egészségügyi Világszervezet)                                      |
| WTO   | World Trade Organization (Kereskedelmi Világszervezet)                                       |