

## Kérdezz-felelek az *E.coli* fertőzésekről

Az Enterohemorrhágiás *E. coli* eseménnyel kapcsolatosan a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatalban szakmai megbeszélést szerveztünk 2011. május 31-én. A megbeszéléseken a szakemberek összegezték a rendelkezésre álló adatokat a németországi események kapcsán és közös lakossági tájékoztató anyagot fogalmaztak meg az *E. coli* fertőzésekről. A **tájékoztató** honlapunkról letölthető, **háttér-információkkal**.

## Újjonnan felmerülő élelmiszer-biztonsági kockázatok

“Újjonnan felmerülő élelmiszer-biztonsági kockázatok” címmel a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal (MÉBiH) és az Európai Élelmiszer-biztonsági Hivatal (EFSA) 2011. május 27-én közös konferenciát tartott. Az e téren szerzett eddigi tapasztalatok cseréjét, a gyors információközlés lehetőségeit, valamint a felkészülés és együttműködés lehetőségeit kívánta áttekinteni a rendezvény, melyen az EFSA Tanácsadó Testületének több tagja, külföldi élelmiszer-biztonsági intézetek vezetői, az Egészségügyi Világszervezet (WHO), valamint a Mezőgazdasági és Élelmezési Világszervezet (FAO) képviselői, valamint hazai szakemberek tartottak előadást. Az előadások témái közt szerepeltek az újjonnan felmerülő élelmiszer-biztonsági kockázatok jellemzői, a felkészülés lehetőségei, a tagországok tapasztalatai, de a témát a klímaváltozás, valamint hálózat kutatási szempontból is megközelítették a felkért előadók. A rendezvény részletesebb beszámolója **honlapunkon** olvasható.

## Budapesten ülésezett az EFSA Tanácsadó Testülete

Budapest adott otthont az Európai Élelmiszer-biztonsági Hivatal (EFSA) Tanácsadó Testületének (Advisory Forum) 2011. május 25-26-ai ülésének. A magyar EU elnökség égisze alatt megrendezésre kerülő ülést dr. Kardeván Endre, államtitkár, országos főállatorvos nyitotta meg. Az ülés szervezésében az EFSA hazai partnerintézménye, a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal működött közre. A rendezvényen részt vett az EFSA ez évben újraválasztott főigazgatója, Catherine Geslain-Lanéelle. További részletek **honlapunkon** olvashatók. Az EFSA Kommunikációs Munkacsoportja szintén Budapesten tartja következő ülését, 2011. június 21-22-én.

## Élelmiszervédelemről vállalkozásoknak

Az élelmiszerbiztonságot is veszélyeztető szándékos károkozások, szennyezések (hamisítások, csalások, zsarolás, bosszúállás, esetleg terrorizmus) valós veszélyt jelentenek az élelmiszeripari vállalkozások és a fogyasztók számára egyaránt. Napjainkban a vállalkozásoknak már nem csak a véletlen, vagy tudatlanságból eredő élelmiszer-szennyezésre kell felkészülniük, a szándékos károkozás elleni, ún. élelmiszervédelmi intézkedéseket is alkalmazniuk kell. A Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal segíteni kívánja a vállalkozásokat, ezért elkészítette az ún. Élelmiszervédelmi útmutató vállalkozásoknak című kiadványát, mely magyar nyelven összefoglalja a szándékos károkozás, élelmiszerszennyezés kivédésének, megelőzésének, valamint a következmények elhárításának nemzetközi ismereteit. A 2011. május 10-én szervezett workshopon bemutattuk a témában elérhető fontosabb nemzetközi kezdeményezéseket, információkat, szabadon elérhető szoftvereket, valamint elképzelt szituációk szimulálásával lehetőséget biztosítottunk a tapasztalatok kölcsönös cseréjére.



## Kérdezz-felelek az *E.coli* fertőzésekről

### Milyen baktérium az *E. coli*?

Az *Escherichia coli* (röviden *E. coli*) baktérium törzsei általában a melegvérű állatok és az ember normál bélflórájának természetes baktériumai, ahol fontos szerepet töltenek be; részük van vitaminok (K2, B) termelésében, és jelenlétükkel általában gátolják más, kórokozó mikroorganizmusok elszaporodását. A legtöbb *E. coli* törzs hasznos, szervezetünk működéséhez feltétlenül szükséges.

Néhány, kívülről a szervezetbe bejutó *E.coli* törzs azonban megbetegítő tulajdonsággal rendelkezik; olyan mérgeanyagokat termelhet, amelyek az emberben bélrendszeri gyulladást és súlyos szövődeményeket okozhatnak. Ezek közé tartoznak az ún. EHEC (enterohemoragiás, vérzéses bélgyulladást okozó) törzsek is, melyek olyan mérgeanyagot képesek termelni, mely nagyon hasonlít a vérhas megbetegedést okozó egyik *Shigella* szerotípus által termelt mérgeanyaghoz (shigatoxin).

Az első enterohemoragiás *E. coli* okozta, gyomor-bélrendszeri gyulladásos tüneteket okozó élelmiszer eredetű járványt 1982-ben az USA-ban dokumentálták. Azóta a fejlett ipari országokban egyre gyakrabban kerülnek felderítésre az ilyen típusú *E. coli* által okozott járványos ételfertőzések.

### Milyen hamar jelentkeznek a tünetek?

A tünetek megjelenése a fertőződés időpontjától számítva 1- 8 napon belül várható, de az átlagos lappangási idő 3-5 nap.

### Milyen tünetekkel jár a fertőzés?

A betegség jellemző tünetei a hasi görcsök, hirtelen fellépő vizes hasmenés, amely esetenként véres is lehet, valamint néha felléphet hányinger, hányás és láz is. A legtöbb beteg egy-két héten belül meggyógyul, de a fertőzés okozhat vérzéses vastagbélgyulladást (hemorrhagiás kólitisz), vérzékenységgel és vérrögképződéssel járó ún. trombotikus trombocytopeniás purpurát (TTP), vagy vesekárosodást, úgynevezett hemolitikus urémiás szindrómát (HUS) is. Ez a szövődmény a korábbi járványokban a fertőzöttek kb. 10 %-ában alakult ki, és elsősorban a gyermekeket veszélyeztette.

### Hogyan kezelhető a betegség?

Hasmenéses tünetek esetén orvoshoz kell fordulni. A tapasztalatok szerint enyhe lefolyású megbetegedés esetén az antibiotikus kezelés nem rövidíti le a tünetekkel járó időszakot, egyeseknél súlyosbítja a betegséget. Ugyancsak nem javasolt a bélmozgást csökkentő („székletfogó”) gyógyszerek szedése sem. Minden esetben fontos azonban a folyadék- és sóvesztés pótlása. Súlyosabb kimenetelű, vagy szövődménnyel járó esetekben kórházi ápolás szükséges.

## Mi lehet a fertőzés forrása?

A fertőzés forrása lehet állat (főleg kérődzők) vagy az ember. A kórokozó ürülékkel, széklettel kerül a külvilágba, és szennyezheti az élelmiszert, vizet, talajt. Európában legfontosabb fertőző forrás a szarvasmarha, mely tünetmentesen hordozza a kórokozót, azonban más állatokból (juh, kecske, őz, ló, teve, kutya, macska, madarak) is kimutatták. Élelmiszerekre leggyakrabban szarvasmarha-ürülékkel, trágyával, vagy azzal szennyezett vízzel illetve piszkos kézzel kerülhetnek a baktériumok. A fertőzés székletszennyezéssel a beteg emberről más emberre is terjedhet, melynek megelőzésében a kézmosásnak jelentős szerepe van.

## Milyen élelmiszerek közvetítették a fertőzést az eddigi járványok során?

**Állati eredetű élelmiszerek:** nem kellően hőkezelt (megfőzött, átsütött) marhahús (főleg darált hús, hamburger), nyers, és rosszul pasztörözött tej, sajt, joghurt, szárított szarvashús, érlelt kolbász, szalámi, stb.

**Növényi eredetű élelmiszerek:** nem pasztörözött almalé, almabor, fejes saláta, lucernacsíra, egyéb zöldség-gyümölcs, magvak, dió, stb.

**Ivóvíz járványokat** is felderítettek, de a kórokozóval szennyezett felszíni vizekben (tó, folyó) fürdés során is előfordulhat fertőzés, ha a víz szájba kerülhet.

## Hogyan viselkedik az EHEC baktérium élelmiszerekben?

A baktériumok optimális szaporodási hőmérséklete 37 °C, de 7 °C és 45-50 °C között képesek szaporodni. A fertőzés kialakulásának nem feltétele, hogy a baktérium az élelmiszerben elszaporodjon, de minél több a baktérium, annál valószínűbb a megbetegedés kialakulása, és annál súlyosabb a lefolyása. Néhány baktérium is okozhat fertőzést, ha az élelmiszerbe, vagy annak felületére kerülve ott életben marad.

Az élelmiszerben az EHEC baktériumok a fagyasztást, hűtést túlélnek. A savanyú kémhatású környezettel szemben átlagosnál ellenállóbbak, így savanykás élelmiszerekben, salátában, majonézben is életben maradhatnak. Az alapos sütés-főzés során azonban megbízhatóan elpusztulnak. Alaposnak tekinthető a hőkezelés, ha az étel teljes mennyiségében felforr, vagy (ételhőmérővel ellenőrizhetően) közepében is eléri a 75 °C fokot.

## Mire ügyeljünk az ételkészítés során?

Az alapvető élelmiszer-biztonsági előírások betartására még fokozottabban kell ügyelni. Be kell tartani a biztonságos élelmiszerkészítés alapszabályait. A nyers húst mindig különítsük el a többi élelmiszertől, a feldolgozásához használt eszközöket alaposan mossuk el. A húst és az abból készült ételeket (fasírtot, hamburgert) mindig alaposan süssük át, a nem pasztörözött tejet forraljuk fel. Nyers húst ne kóstolgassunk. A romlandó élelmiszereket hűtve tároljuk és a megmaradt ételt újbóli fogyasztás előtt alaposan forrósítsuk át. A gyümölcsöket, zöldségeket a szokásosnál is alaposabban mossuk meg és lehetőleg hámozzuk is meg.

## Hogyan kerülhető el a megbetegedés?

Egyelőre semmi nem utal arra, hogy a megbetegedések hazánkban is jelentkeznének, azonban javasolható az általános higiéniai szabályok fokozott betartása. Gyakran és alaposan mossunk kezet, WC használat, állatok simogatása, pelenkázás után, ételkészítés előtt és közben, utcáról haza érve feltétlenül. Étkezés előtt is feltétlenül mossunk kezet, és követeljük meg ezt gyermekeinktől is.

*Készítette a Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal, a Vidékfejlesztési Minisztérium,  
a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal, az Országos Tisztifőorvosi Hivatal,  
az Országos Epidemiológiai Központ és független szakértők bevonásával.*



## Hírek az Európai Unióból / News from the European Union

### Jelentés élelmiszer-incidensekről

Az FSA közzétette **2010. évi jelentését** az élelmiszereket érintő eseményektől. Az elmúlt év során közel 300 incidenssel volt több, mint 2009-ben. Az események között szerepel pl. az élelmiszer-hamisítással kapcsolatos vizsgálatok, ill. a szójacsírához köthető szalmonella járvány. A jelentés az eseményeket fő kategóriánként lebontva is tartalmazza: környezeti szennyezés (23%), mikrobiológiai (18%), természetes kémiai szennyezettség (mikotoxinok, algák stb.) (15%) és a gazdaságokban történt események (8%). A dokumentumban szerepel néhány – a hatóság által kezelt - esettanulmány az 1505 incidens közül, továbbá a jövőbeli kihívásokat is feltüntetésre kerülnek.

#### *Incidents report published*

*The FSA published its 'Annual Report of Incidents 2010'. In 2010, there were nearly 300 more incidents than in 2009. The incidents included for example food fraud investigations, a Salmonella Bareilly outbreak associated with bean sprouts. The report also gives a breakdown of incidents by category, with the major categories being: environmental contamination (23% of incidents), microbiological (18%), natural chemical contamination (15%) and on-farm incidents (8%). The report includes case studies of some of the 1,505 incidents they handled during 2010 and also outlines future challenges.*

#### Hírek a DG SANCO honlapján News at DG SANCO

[Link>>](#)

#### RASFF hírek / RASFF notifications

[Link>>](#)

### Összetett expozíció kockázatbecslése

A WHO (JECFA) honlapjáról is elérhető az a tudományos **cikk**, melyben a több kémiai anyagnak való összetett expozíció kockázatbecsléséhez kifejlesztett rendszerről számolnak be, egy 2007-ben rendezett WHO/IPCS (International Programme on Chemical Safety) workshop alapján. A rendszer egy fokozatos megközelítésen alapszik, mind az expozíció, mind a veszély integrált és iteratív figyelembevételével minden szakaszban, mely során minden lépést tovább finomítanak, egyben több ráfordítást és adatot igényel. A cél a kockázatbecslők segítése az együttes expozíció szempontjából releváns alkalmazások széles köre esetén a kockázatkezelési prioritások azonosításában. A cikkben két esettanulmányt is bemutatnak, melyet a rendszer tesztelésére és finomítására dolgoztak ki.

#### *Risk assessment of combined exposure to multiple chemicals: A WHO/IPCS framework*

*A just previously published paper describes a framework for the risk assessment of combined exposure to multiple chemicals based on and developed subsequent to the World Health Organization/International Programme on Chemical Safety Workshop on Aggregate/Cumulative Risk Assessment (Combined Exposures to Multiple Chemicals) held in 2007.*

#### Rovarölő hatású Cry1Ab fehérje emberi vérben

A **Reproductive Toxicology** című tudományos folyóiratban publikált cikk két herbicid (glifozát és glufoszinát-ammónium) valamint a rovarok elleni védekezés céljából a növényekbe beépített transzgeneknek köszönhetően termelődő, Cry1Ab toxinfhérje hatásaival foglalkozik. Az tanulmány szerzői arról számolnak be, hogy a Cry1Ab fehérjét várandós és nem várandós kanadai nők vérében valamint magzatok köldökzsinórvérében is kimutatták. A természetben a Cry1Ab fehérjét egyébként a *Bacillus thuringiensis* subsp. kurstaki (Btk) baktérium termeli.



## Hírek az EU-n kívülről / News from third countries

Az ilyen Btk baktériumkészítményeket az ökológiai gazdálkodásban is alkalmazzák. Az FSANZ a tanulmány megalapozottságával kapcsolatosan több kérdést is feszeget. Véleményük szerint a Cry1Ab fehérje kimutatására alkalmazott ELISA módszer nincs validálva a toxinféherje emberi vérből való kimutatásához. A Cry1Ab fehérje az emlősök gyomrában lebomlik, a véráramba pedig csupán olyan kis mennyiségben juthatnak be, amely az említett módszerrel nem kimutatható. A Cry1Ab toxinféherjét egyébként is csak egyes kukoricavonalak tartalmazzák, és ezeket állatok takarmányozására valamint a kukoricaszirup és keményítő előállítására használják. Az FSANZ szerint a tanulmány nem bizonyítja azt sem, hogy a fehérje jelenlétének bármilyen káros hatásai vannak.

### **FSANZ response to study linking Cry1Ab protein in blood to GM foods**

*There has been some media speculation about a recent paper published by Aziz Aris and Samuel Leblanc titled 'Maternal and fetal exposure to pesticides associated to genetically modified foods in Eastern Townships of Quebec, Canada' [Reproductive Toxicology, in press, 2011]. The paper deals with two herbicides, glyphosate and glufosinate ammonium and an insecticidal protein Cry1Ab that is produced by the naturally occurring soil bacterium Bacillus thuringiensis sub sp. kurstaki (Btk).*

### **Ausztrál kertészeti termékek biztonsága**

Az FSANZ egy **konzultációs dokumentumot** tett közzé honlapján a kertészeti termékek jelenlegi biztonságosságának növelésével kapcsolatosan. A Hivatal főigazgatója szerint Ausztráliának készen kell állnia az újabb és újabb kihívásokkal szemben is. Reményeik szerint a most meghirdetett konzultációban sok termelő, csomagoló, kereskedő és ipari szereplő fog részt venni. Ezáltal szeretnék még biztonságosabbá tenni a kertészeti termékek fogyasztását. Az írásos javaslatokat 2011. július 11-én este hat óráig adhatják be a konzultációban résztvevők.

### **FSANZ calls for comment on horticulture paper**

*Food Standards Australia New Zealand (FSANZ) released a **consultation paper** on what approaches should be taken to ensure food safety in fresh horticultural produce. FSANZ Chief Executive Officer, Steve McCutcheon, said Australians had access to a large variety of high quality, safe fresh produce.*

### **Ritka E. coli törzs okozza a járványt**

A WHO *Escherichia*-val és *Klebsiella*-val foglalkozó együttműködési központja (Statens Serum Institut, Dánia) szerint a járvány során izolált **O104:H4** ritka, és bár emberekben már előfordult, de járványban még sosem tapasztalt baktériumtörzs. A patogén molekuláris/genetikai jellegzetességei fontosak a tagállamok hatáságainak a járvánnyal összefüggő esetek és a forrás azonosításához. A WHO új ajánlásokat nem tesz, a normális higiéniai intézkedések betartását javasolja. Véres hasmenés és hasi fájdalom, valamint a közelmúltban történt észak-németországi kapcsolat esetén azonnal orvoshoz kell fordulni.

### **EHEC outbreak: Rare strain of E. coli unknown in previous outbreaks**

*The strain of enterohaemorrhagic Escherichia coli (EHEC) **O104:H4** isolated from cases in the EHEC infection outbreak in Germany is a rare one, seen in humans before but never in an EHEC outbreak. This has been confirmed by the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Escherichia and Klebsiella, the Statens Serum Institut in Denmark.*

### **Figyelmeztetés csecsemő tápszerrel kapcsolatban**

A Health Canada és a Public Health Agency of Canada azt tanácsolta a szülőknek, gondozóknak és egészségügyi ellátóknak, hogy koraszülött csecsemőknek ne adjanak a **Simply Thick** megnevezésű termékből. A Simply Thick terméket folyadékokhoz, például



## Jogszabályok/Legislation

anyatejhez és csecsemőtápszerhez sűrítés céljából adják, így megkönnyíti a nyelést. Az amerikai FDA 15 olyan esetet ismer, amikor Simply Thick termékkel táplált csecsemőnél nekrotizáló enterocolitis (NEC, bélfal károsodásával járó súlyos gyulladással vastagbél betegség) alakult ki, ebből kettő halállal végződött. Kanadában nem tudnak hasonló megbetegedésről.

### *“Simply Thick” May Be Linked to Illnesses in Premature Infants in the U.S.*

*Health Canada and the Public Health Agency of Canada are advising parents, caregivers and healthcare providers not to feed “Simply Thick” to premature infants.*

### **Új, gyorsabb módszer kagylótoxin vizsgálatára**

A CFIA **új módszert fejlesztett ki a bénulásos kagylómérgezés toxin (PSP) vizsgálatára**, mely kimutatja és meghatározza a különböző kagylókban található toxinokat, ezáltal az esetleges járványok korai jelzését teszi lehetővé. A PSP toxin több tünetet okozhat (ajak, nyelv, végtagok bizsergése és zsibbadtsága, nyelési nehézség), súlyos esetekben járási nehézséghez, izombénuláshoz, légzésbénuláshoz és akár halálhoz vezethet. Az új, folyadékkromatográfias módszer az eddig alkalmazott egérteszttel szemben lehetővé teszi az egyes toxikus vegyületek azonosítását és mérését már olyan alacsony szinten is, ami még nem veszélyes. A CFIA által fejlesztett módszert az AOAC is elismerte.

### **Government of Canada Implements New, Faster Testing Method For Shellfish Toxins**

*The Canadian Food Inspection Agency (CFIA) has developed an innovative **new paralytic shellfish poisoning (PSP) testing method**. It detects which toxins are present in mussels, clams, oysters and scallops, and at*

*what concentration. This will provide an important early warning for potential toxic outbreaks.*

### **Jogszabályok / Legislation**

A Bizottság **517/2011/EU rendelete** (2011. május 25.) a 2160/2003/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a Gallus gallus fajba tartozó tojótúkokban lévő egyes szalmonella-szerotípusok előfordulási gyakoriságának csökkentésére irányuló uniós célkitűzés tekintetében történő végrehajtásáról, valamint a 2160/2003/EK és a 200/2010/EU bizottsági rendelet módosításáról

A Bizottság **506/2011/EU végrehajtási rendelete** (2011. május 23.) a Japánból származó vagy onnan szállított takarmánynak és élelmiszernek a fukusimai atomerőműben bekövetkezett balesetet követő behozatalára vonatkozó különleges feltételek megállapításáról szóló 297/2011/EU rendelet módosításáról

A Bizottság **494/2011/EU rendelete** (2011. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletének (kadmium) módosításáról

**Helyesbítés** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletének (kadmium) módosításáról szóló, 2011. május 20-i 494/2011/EU bizottsági rendelethez (HL L 134., 2011.5.21.)

**43/2011. (V. 26.) VM rendelet** az elejtett vad kezelésének és értékesítésének élelmiszer-higiéniai feltételeiről; megjelent:MK 2011/55. (V. 26.); hatályos: 2011. 05. 29., 2011. 09. 01.

*Amennyiben a hírlevelünkkel kapcsolatosan észrevétele, javaslata van, kérjük, azt a [hirlevel@mebih.gov.hu](mailto:hirlevel@mebih.gov.hu) e-mail címen jelezze. A hírlevél szabadon terjeszthető, felhasználható, kivéve az üzleti célú felhasználást, változatlan formában továbbküldhető. Kérjük, hogy ilyenkor forrásként a MÉBiH Hírlevelet megjelölni szíveskedjék!*