



n é b i h

Termőföldtől az asztalig

Élelmiszer eredetű megbetegedések nemzetközi kitekintésben

Dr. Szeitzné Dr. Szabó Mária

**NÉBIH Élelmiszerbiztonsági
Kockázatértékelési Igazgatóság**



Élelmiszerbiztonság



- Annak biztosítása, hogy az elfogyasztott élelmiszer nem okoz egészségártalmat, ha rendeltetésszerűen készítik és fogyasztják el

(FAO/WHO Codex Alimentarius definíció)

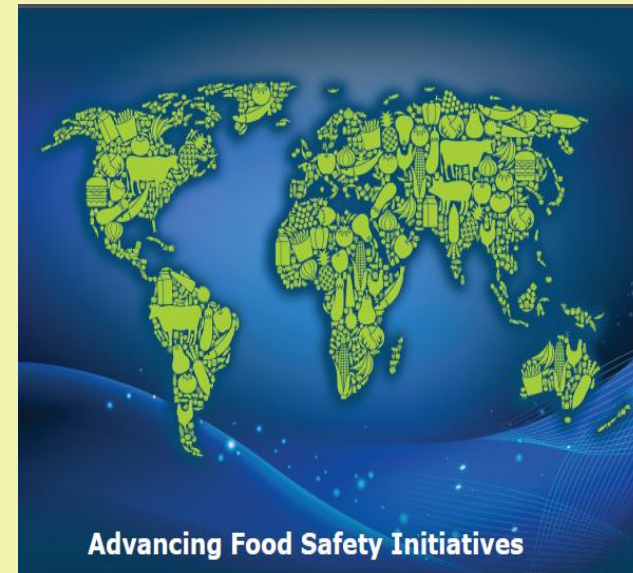
- *Humán egészségre és elfogyasztott élelmiszerre koncentrálni*
- *Azonban az élelmiszerbiztonságot a késztermékhez vezető teljes folyamat felügyelete (élelmiszerlánc-biztonság) alapozza meg*



Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégia, Magyarország 2013-2022



- 3. stratégiai cél: Ismert kockázatok felügyelete
 - 4. stratégiai cél: Ismeretlen veszélyek és elfogadhatatlan mértékű kockázatok kezelése
-
- WHO Élelmiszerbiztonsági Stratégia, 2013-2022



**Strategic Plan for Food Safety
Including Foodborne Zoonoses
2013-2022**

Tények: WHO Food Safety

Fact sheet No 399 (Nov 2014)



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

- Az élelmiszerrel szervezetbe kerülő ártalmas anyagok **több, mint kétszázféle betegséget okozhatnak**, kezdve az egyszerű hasmenéstől a bénulásig és a rákig.
- Évente **több mint kétmillió** ember haláláért felelősek
- Az élelmiszer eredetű megbetegedések kihatnak a szociális, gazdasági folyamatokra, leterhelik az egészségügyi rendszert, negatívan befolyásolják a gazdaságot, a turizmust és a kereskedelmet.
- A fejlett országokban is nagy arányban érintett a lakosság



Miért?

- Globalizáció, világkereskedelem
- Környezetünk, vizeink elszennyeződése
- Túlnépesedés, gigapoliszok
- Klímaváltozás
- Változó étkezési, főzési szokások
- Utazás, turizmus
- Adó-és árpolitika
- Technológiai újdonságok
- Stb...



n é b i h
Termőföldtől az asztalig



Változó világ, változó higiénia



- **Hívószavak:** világkereskedelem, tömegtermelés, élővizeink elszennyeződése, globalizáció, turizmus, exotikus ételek
- Földrészenként, azon belül is országonként **eltérő élelmiszerhigiéniai állapotok**, jelentős számú megbetegedés, kevés objektív statisztikai adattal
- Az élelmiszer eredetű megbetegedések a **fejlett országokban is** jelentős kockázatot és terhet jelentenek, esetenként halálozással, életre szóló szövődményekkel



Legfontosabb kórokozók világszerte (*WHO Fact Sheet*)



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

- **Baktériumok:** *Salmonella, Campylobacter, Enterohaemorrhágiás E. coli, Listeria, Vibrio cholerae...*
- **Vírusok :** *norovírus, Hepatitis A ...*
- **Paraziták:** *Ascaris, Taenia, Criptosporidium, Giardia, Echinococcus, Trichinella...*
- **Prionok:** *BSE, vCJD*



Afrika



- ~ 1 millió lakos, 54 ország, különböző klíma, különböző fejlettség
- 30 millió beteg, 700000 halott hasmenés miatt (szennyezett víz, élelmiszer)
- Prioritások: malária, HIV, éhezés
- Élelmiszerbiztonság vs. Élelmezésbiztonság
- Kolera, szalmonellózis, shigellózis, botulizmus, anthrax, hastífusz, parazitózisok, mikotoxin
- Nincs kötelező jelentési rendszer, csak kolerára





Kolera

1971-ig koleramentes volt

Jelenleg endémiás, és az összes beteg 93-98%-át adja

Évente 3-5 millió beteg, 100-120 ezer elhalálozás. Növekvő számok

Aflatoxikózis

2004, Kenya 317 beteg, 125 halott

Anthrax

2011 Zimbabwe, 2012 Leshoto. Beteg állatok húsának elfogyasztása

Ebola

1996 Csimpánzhús 37 beteg, 21 halott

Utcai árusítás



- Kockázatok és előnyök
- Lehet biztonságos
- Segíteni kell, tanácsokkal, neveléssel, felvilágosítással, nem tiltani



Észak-Amerika



USA (320 millió lakos):

- 76 millió beteg/év
- Ebből 13, 8 millió ismert kórokú
- 5000 halál/ év (becsült adatok, 1999)

Kanada (35 millió lakos)

- 2 millió megbetegedés/ év
- 1 milliárd kanadai dollár évente (becsült adatok, 1980)

Nincs általános kötelező jelentési rendszer, illetve többféle rendszer van



Kórokozók, becsült adatok, USA



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

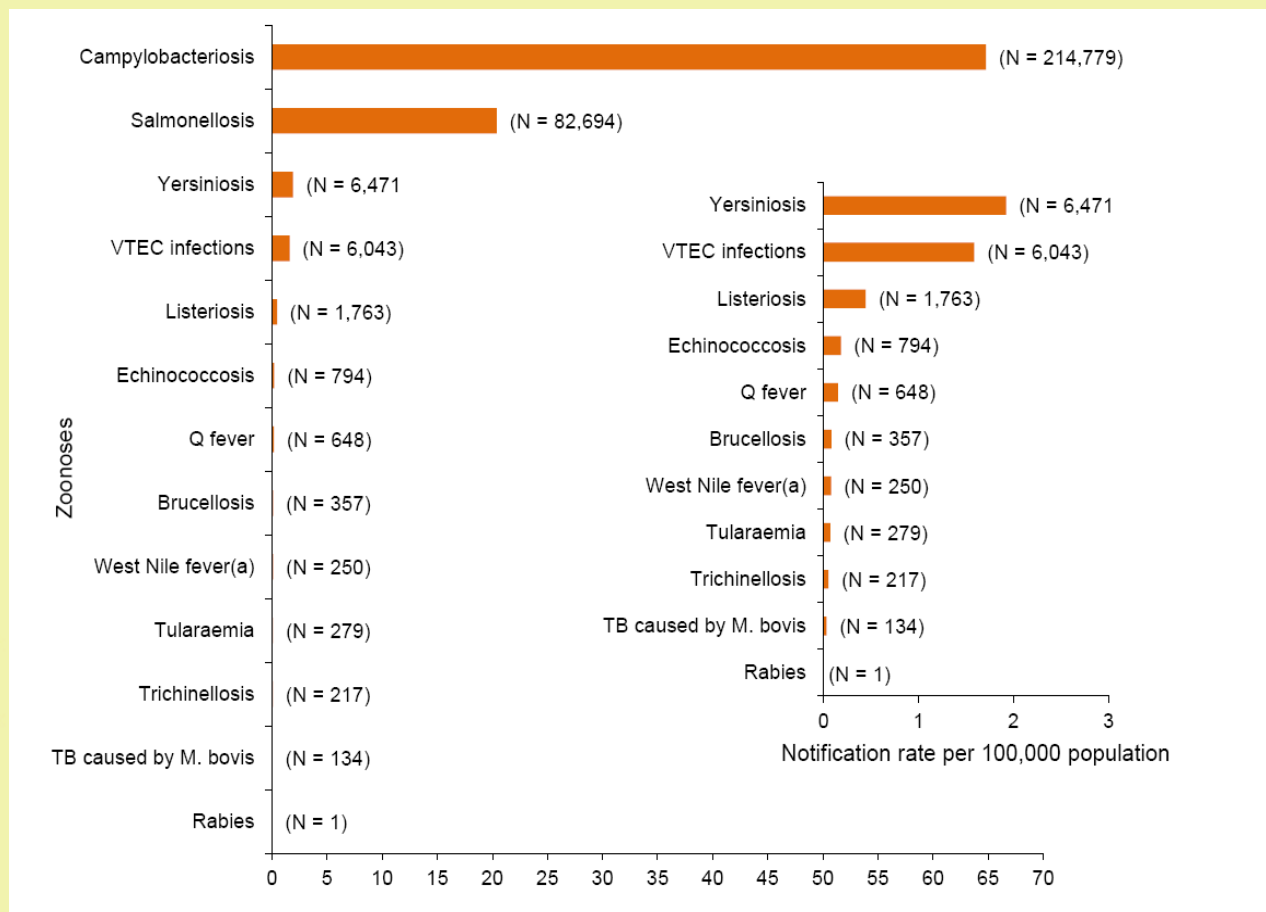
Kórokozó	Betegszám
Campylobacter	1.963.000
Salmonella	1.341.000
Cl. perfringens	248.000
St. aureus	185.000
Shigella	89.000
E. coli VTEC	62.000
Yersinia	86.000
Listeria	2.500
S. typhi	659
Norovírus	9.200.000
Paraziták	357.000
stb	...

Az EFSA és az ECDC 2013 évi zoonózis jelentése

- 32 európai ország monitoring eredményei alapján készült (2003/99/EK)
- tartalmazza az adott évre vonatkozó legfontosabb információkat a zoonózisokról és élelmiszer eredetű megbetegedésekről
- a jelentésben szerepelnek az előző évhez képest bekövetkezett lényegi változások
- a humán adatok gyűjtése és elemzése az ECDC erre a célra kialakított programja alapján történik



Igazolt humán megbetegedések bejelentési aránya az Európai Unióban



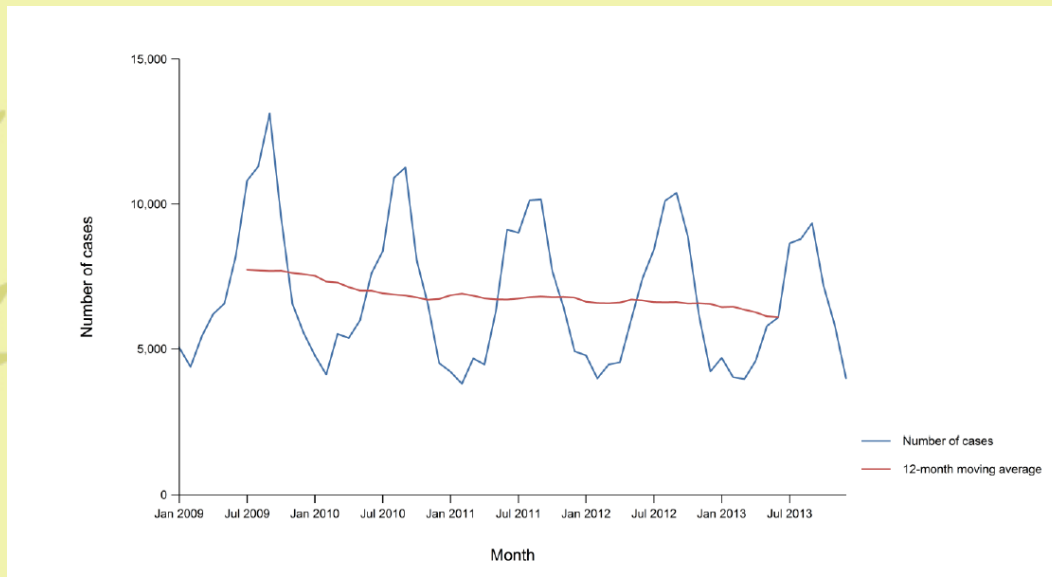
Campylobacter spp.

- A kampilobakteriózis még mindig a leggyakrabban jelentett zoonózis (2005 óta). Görcsös hasi fájdalom, hasmenés (véres), láz jellemzi a betegséget. 5-7 nap lappangás! Súlyos szövődménye lehet!
- **214 779** igazolt humán eset (2012-ben **214 268**) bejelentési arány megegyezik az előző év adatával. Magyarország **7247** megerősített esetet jelentett (2011: 6121; 2012: 6367)
- A *Campylobacter* előfordulása a **broiler húsookban** a legmagasabb (31,4%) (2012-ben 23,6%), ezt követi a **pulyka hús**.



Szalmonellózis

- A humán szalmonellózisok csökkenő tendenciája 2013-ban is folytatódott, **82 694** igazolt esetet jelentettek (2012-ben 91 034)(-7,9%)
 - Magyarország **4953** esetet (2011: 6169; 2012:5462)
- A *Salmonella* előfordulása a szárnyas húsokban (pulyka, broiler) a leggyakoribb, közvetítő élelmiszer leggyakrabban a tojás (*második: édesség, csokoládé – 10,5% - Lengyelország*)



Forrás: Zoonózis jelentés, 2013



Yersiniózis

- **6471** igazolt humán eset (-2,8% az előző évhez)
- A harmadik leggyakoribb zoonózis; 2 haláleset (0,05%)
- Láz, hasfájás, hasmenés, 'appendicitis gyanú'
- Csökkenő tendencia 2009-2013
- Magyarország 62 esetet jelentett (2012: 53)
- A *Yersinia* elsősorban sertéshúsban és nyers tejben fordul elő



Liszteriózis

- Az igazolt humán liszteriózis esetek száma 2013-ban **1763** volt (+8,6 %), Mo.: 48 eset! (2012: 13)
- Továbbra is növekedési trend jellemzi
- Az esetek között magas a halálozási arány (191 fő, 15,6%)
- Vetélés, halvaszülés, agyhártyagyulladás, szepszis
- Hosszú lappangás (akár 30 nap), nehéz felderítés
- A *Listeria* előfordulása a fogyasztásra kész élelmiszerekben a legmagasabb (füstölt halak, lágy- félkemény sajtok)



Forrás: Zoonózis jelentés, 2013

Paraziták

Trichinella spp.

- **256** eset (-17,7%), (75,1%: Románia, Lettország Bulgária),
- Magyarország: 0 (2009-2013) (2009:9)
- Fő forrásai: nem kellőképp hőkezelt, fertőzött disznó, ló, vaddisznó vagy más vad húsa



Élelmiszer eredetű járványok Európában - 2013



- A tagállamok között nem összehangolt a járványok kivizsgálási rendszere → a járványok típusában, számában, a kórokozókban észlelhető különbségek **NEM** az élelmiszerbiztonság különböző szintjére utal a tagállamokban, hanem a nemzeti rendszerek **érzékenységében** meglévő különbségeket jelzi
- 2003 óta kötelező a jelentés, 2007 óta összehangolt a tagállamok között
- 2010 óta a járványokat két kategóriába sorolják a járványt kövtetítő élelmiszerre vonatkozó bizonyítékok erőssége szerint: 'strong evidence' 'weak evidence' (erős, gyenge)



Élelmiszer eredetű járványok Európában - 2013



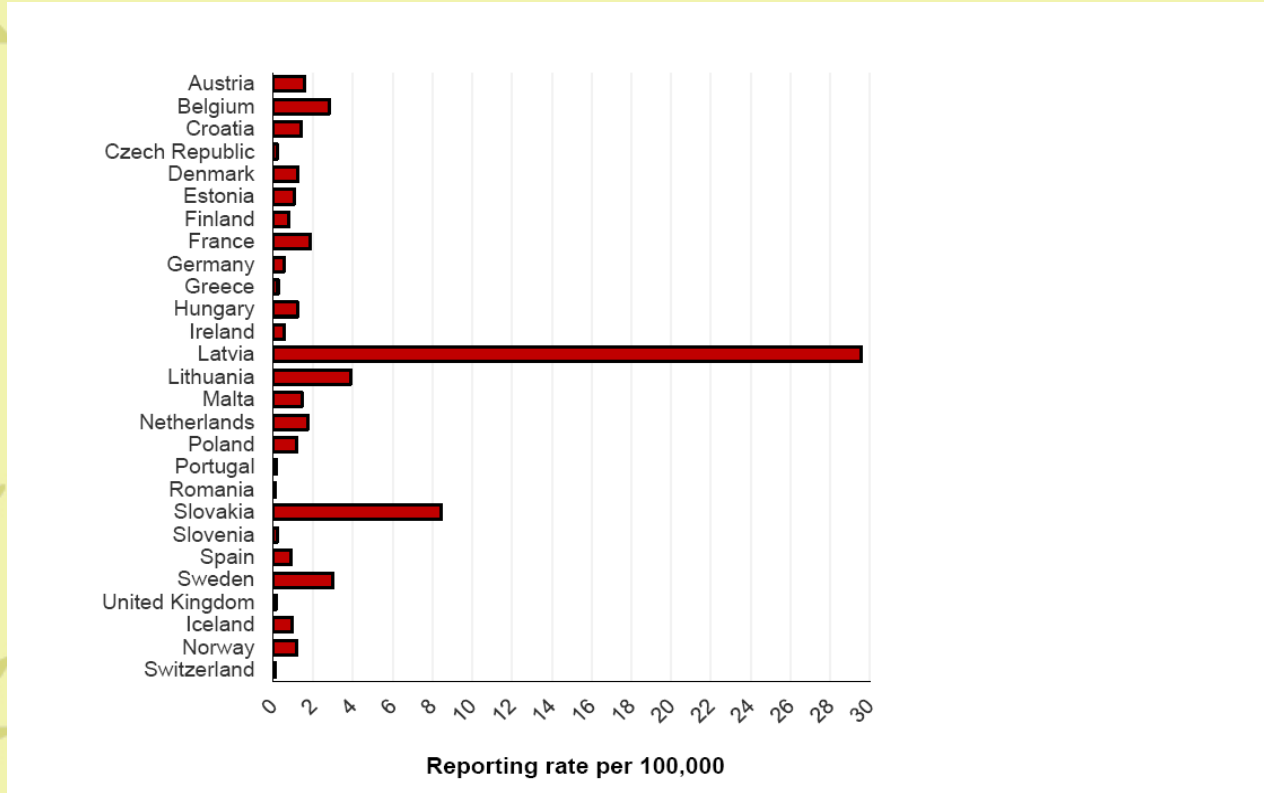
	Európai Unió		Magyarország	
	2013	2012	2013	2012
Járványok száma	5196	5363	119	115
Esetek száma	43183	55453*	1554	1441
Kórházi kezelés	5946	5118	163	206
Haláleset	11	41	0	0
Bejelentési arány/100000 fő	1,19	1,07	1,2	1,18

- Halálesetek: *Salmonella*; *Listeria*; *C. perfringens* toxin; gombatoxin

* Németország – norovírus járvány 10 950 – fagyaszott cseresznye Kínából



Élelmiszer eredetű járványok Európában 2013 bejelentési arány/100 000 fő



- Legmagasabb bejelentési arány: Lettország, Szlovákia

Élelmiszer eredetű járványok Európában 2013 kórokozók

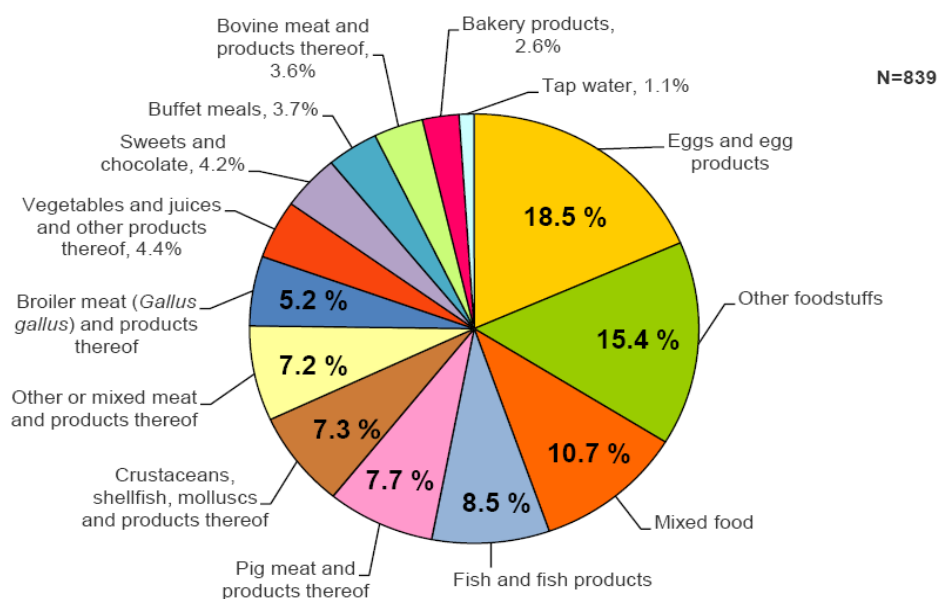


<i>Salmonella</i>	22,5 %
vírusok	18,1 %
baktérium toxinok	16,1 %
<i>Campylobacter</i>	8,0 %
Összes egyéb egyenként	2,5 % vagy ennél kevesebb

Az összes járvány 71,1%-a esetén ismert az ágens



Élelmiszer eredetű járványok Európában 2013 közvetítő élelmiszerek

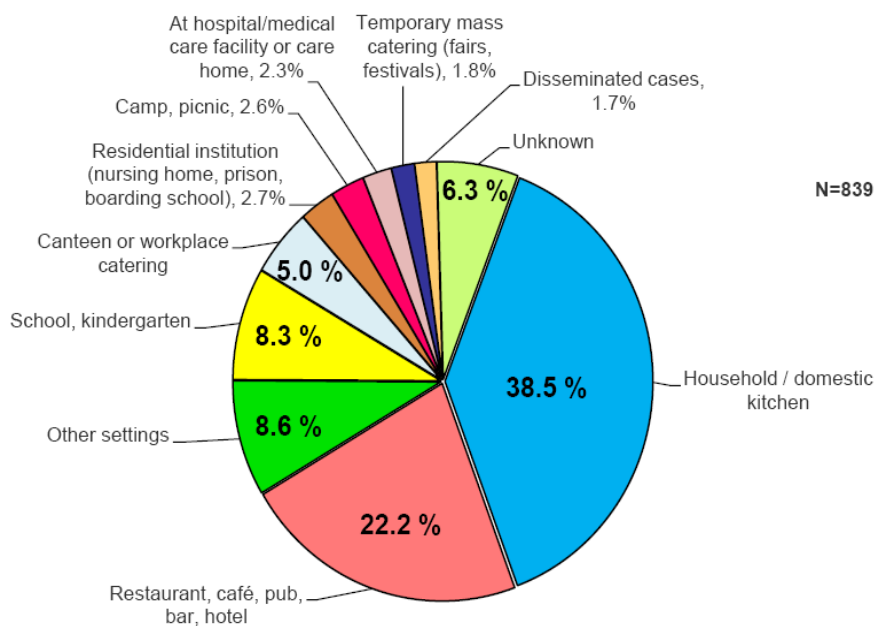


Élelmiszer	%
Tojás, tojás termékek	18,5
Összetett élelmiszerek	10,7
Hal, hal termékek	8,5
Sertés hús	7,7
Kagylók, rákok	7,3(+74,3%)
Brojler hús	5,2
Egyéb élelmiszer	15,4

839 járvány adatai alapján (strong evidence)



Élelmiszer eredetű járványok Európában 2013 fogyasztás helye

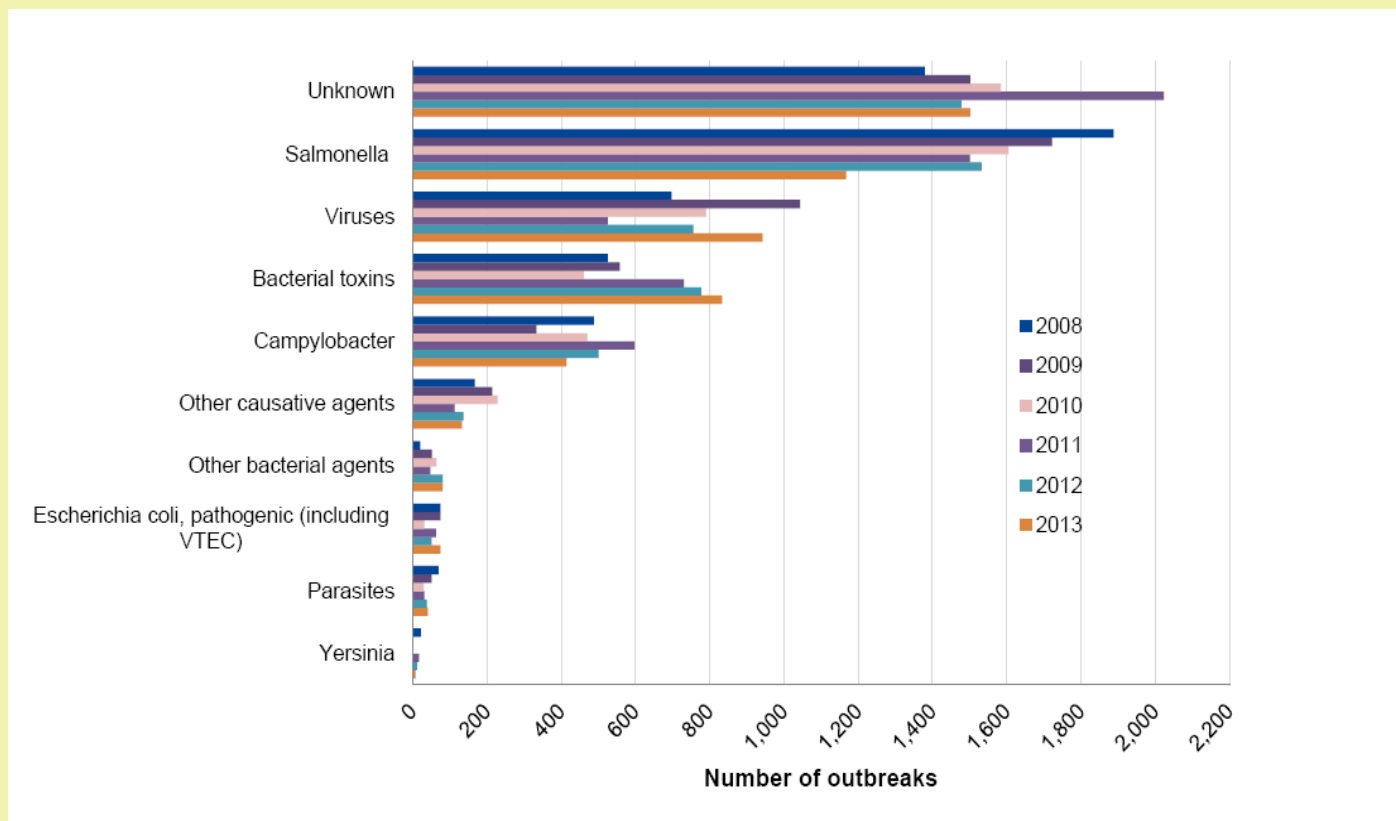


Helyszín	%
Háztartás/otthoni konyha	38,5
Étterem, kávézó, hotel	22,2
Óvoda, iskola	8,3
Üzemi konyha	5
Egyéb	8,6

839 járvány adatai alapján (strong evidence)



Élelmiszer eredetű járványok Európában 2008-2013



Forrás: Zoonózis jelentés, 2013

Több országot érintő hepatitis A járvány



- **1 444** eset 12 Tagállam (331 igazolt)
- Olaszország jelentette az esetek 90%-át
- Finnország, Franciaország, Németország, Írország, Hollandia, Norvégia, Svédország
- Szennyeződést fagyasztott bogyósgyümölcs keverékben és bogyósgyümölcsös süteményekben mutattak ki
- A HAV szennyeződés valószínűleg a fagyasztó üzemben történt



Még mindig lehet a termékből az élelmiszerláncban !



Következtetések



- Az élelmiszer eredetű megbetegedések világszerte, így Európában és hazánkban is problémát jelentenek. Nagyszámú megbetegedés, esetenként halálozás, életre szóló szövődmény.
- Legfontosabb kórokozók a *Salmonellák*, a *Campylobacter*, a *Listeria*, az *E. coli* bizonyos típusai. Előretörőben a vírusok és a bakteriális toxinok. Új kórokozók, illetve régi korok súlyos fertőzései (botulizmus, hastífusz, kolera, bél-anthrax) is előfordulhatnak.
- **Megelőzés:**
 - **Egység szinten: HACCP szemléletű gondolkodás** (Miből lehet baj? Hogyan előzhetem meg?)
 - **Társadalmi szinten: Élelmiszerlánc-biztonsági szemlélet**



WHO Food Safety

Fact sheet No 399 (Nov 2014)



- „Food supply chains now cross multiple national borders. Good collaboration between governments, producers and consumers helps ensure food safety.”
- *Az élelmiszer-ellátási lánc manapság átlép az országhatárokon. A kormányzatok, előállítók és fogyasztók közötti jó együttműködés tudja biztosítani az élelmiszerbiztonságot.*

