

# FOOD SECURITY & FOOD SAFETY



## **Nuovi rischi nelle filiere alimentari**

DR. RAFFAELE MANNIRONI

Agronomo, esperto sicurezza alimentare

# dal WHO BULLETIN 2015

The risks of unsafe food are substantial, but can be difficult to quantify. Diarrhoeal diseases – both foodborne and waterborne – **kill an estimated two million people annually**, including many children in developing countries. Food contaminants, such as harmful parasites, bacteria, viruses, prions, chemical or radioactive substances, cause more than 200 diseases – ranging from infectious diseases to cancers.

I rischi di alimenti non sicuri sono sostanziali, ma possono essere difficili da quantificare. Malattie diarroiche - sia di origine alimentare che delle vie d'acqua ,**uccidono circa due milioni di persone ogni anno**, tra cui molti bambini nei paesi in via di sviluppo. Contaminanti alimentari, come i parassiti nocivi, batteri, virus, prioni, sostanze chimiche o radioattive sono la causa più di 200 malattie - che vanno da malattie infettive al cancro.

## Dal sito WHO: Food security is built on three pillars:

- ◆ Food availability: sufficient quantities of food available on a consistent basis.
- ◆ Food access: having sufficient resources to obtain appropriate foods for a nutritious diet.
- ◆ Food use: appropriate use based on knowledge of basic nutrition and care, as well as adequate water and sanitation.

## La sicurezza alimentare si basa su tre pilastri:

la disponibilità di cibo: una quantità sufficiente di cibo disponibile su una base costante.

l'accesso al cibo: avere risorse sufficienti per ottenere gli alimenti appropriati per una dieta nutriente.

uso alimentare: l'uso appropriato in base alle conoscenze di nutrizione di base e di cura, così come l'acqua sufficiente e servizi igienico-sanitari.

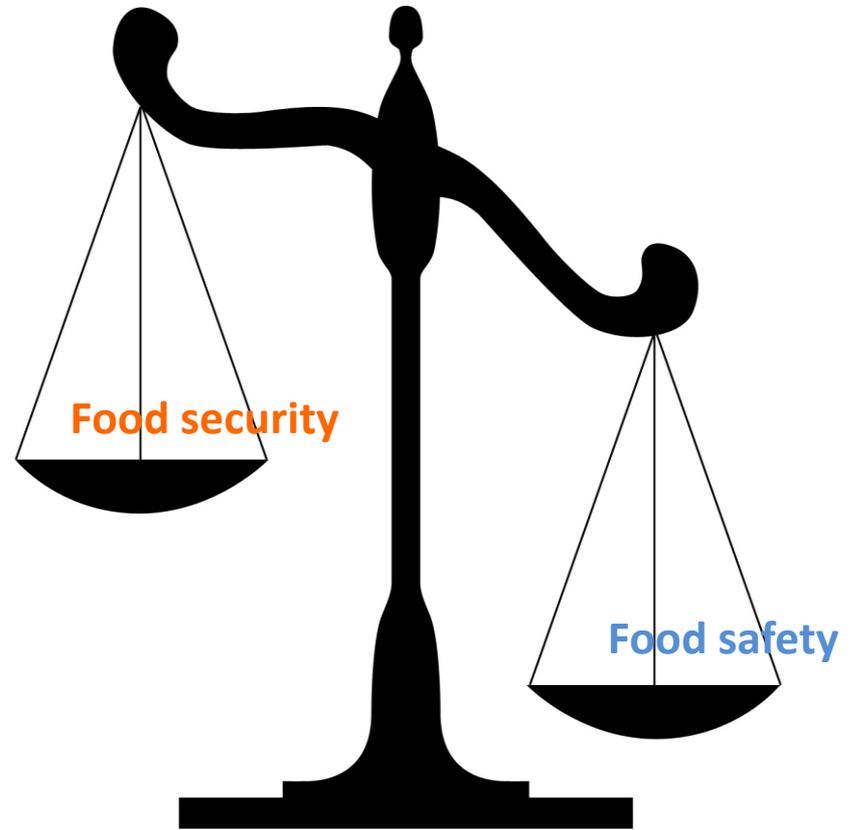
# FOOD SECURITY & FOOD SAFETY

- Per fare in modo che gli individui ricevano “*security*” occorre garantire la “*food safety*”, cioè garantire che il cibo sia sicuro da un punto di vista della salute, che non abbia controindicazioni e che sia corrispondente a quanto descritto in etichetta.

# I nuovi rischi delle filiere



**Paesi sviluppati**



**Paesi in via di sviluppo**

# I tre pilastri e l'Europa

- *...la disponibilità di cibo: una quantità sufficiente di cibo disponibile su una base costante.*



- Il consumatore vuole mangiare sempre ciò che gli piace
- Le aziende devono raggiungere il budget

# I tre pilastri e l'Europa

- 2014-15 in Italia, causa la mosca dell'olivo, la produzione di olio è più che dimezzata.

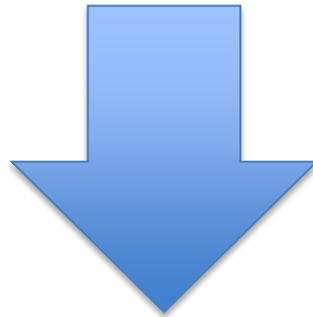


Negli scaffali c'è sempre stato l'olio a 8-9€/L.  
Le aziende hanno raggiunto il budget

# I tre pilastri e l'Europa

A febbraio 2016 i NAS

- hanno arrestato 8 persone
- Sequestrato diverse tonnellate di olio targato made in Italy ma di origine Greca e spagnola



**FRODE**

# I tre pilastri e l'Europa

- *...l'accesso al cibo: avere risorse sufficienti per ottenere gli alimenti appropriati per una dieta sana, bilanciata e nutriente.*



- Il consumatore vuole prodotti “salutistici” biologici, a KM zero
- Le aziende inventano “novel food” e nuovi businnes

# I tre pilastri e l'Europa

- A gennaio 2016 i NAS sequestrano tonnellate di prodotti destinati alle ONLUS ma rivenduti sul mercato
- Sequestro vini adulterati
- Arrestate diverse persone

# I tre pilastri e l'Europa

- *...uso alimentare: l'uso appropriato in base alle conoscenze di nutrizione di base e di cura, così come l'acqua sufficiente e servizi igienico-sanitari.*



- Il consumatore sul web diventa nutrizionista e dietologo
- Le aziende inventano diete miracolose

# I tre pilastri e l'Europa

- Neonato in fin di vita perché reso vegano dai genitori
- Aumentano le disfunzioni metaboliche
- Aumenta l'obesità
- Aumentano le allergie
- Aumentano i sequestri di prodotti per sportivi pieni di sostanze vietate

# Notifiche 2014 al rasff

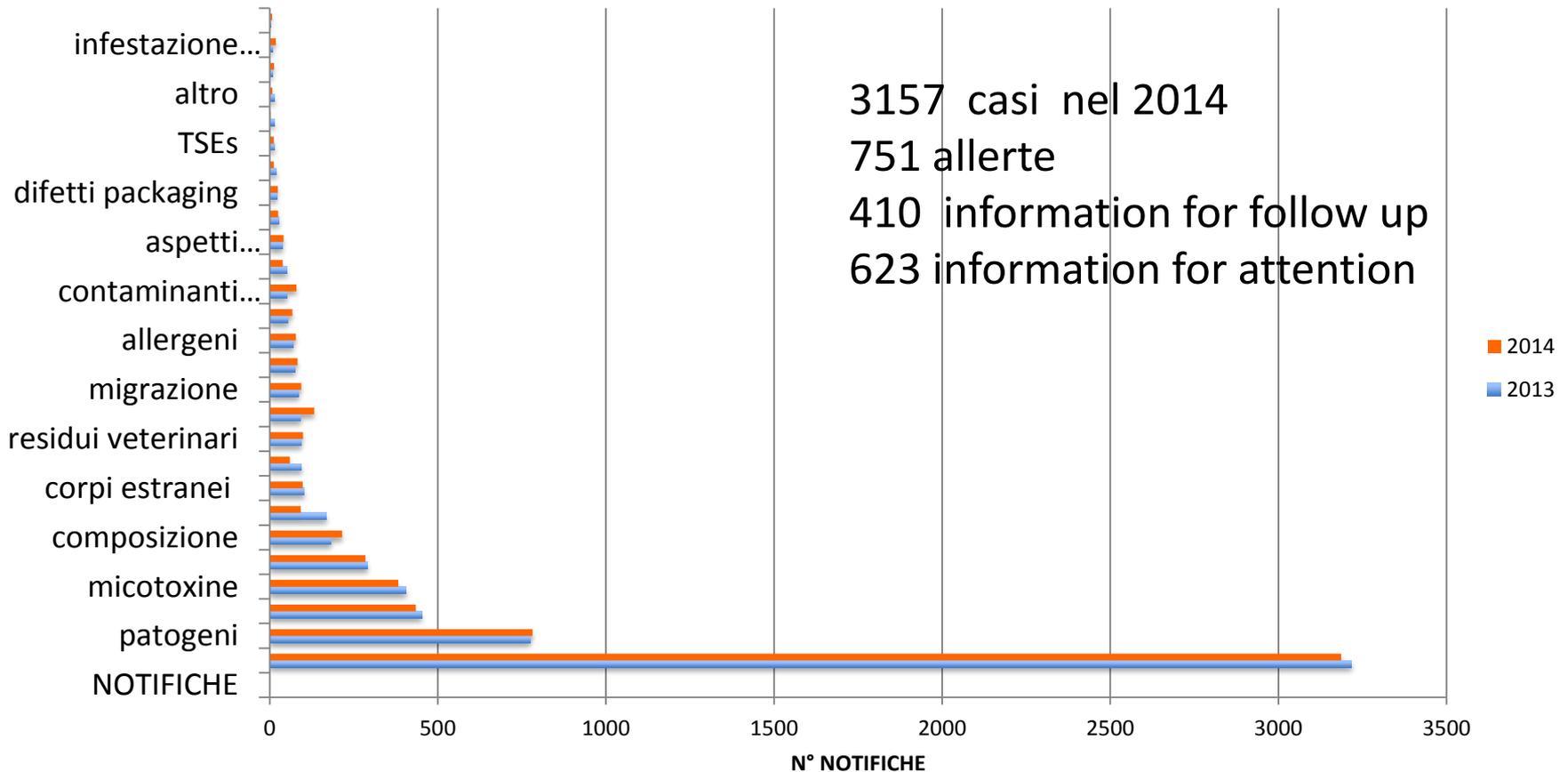
## *Follow-up notifications<sup>22</sup>*

year	alert	border rejection	information	information for attention	information for follow-up
2010	2051	1069	2104	0	0
2011	2265	1060	414	480	1126
2012	2312	906	73	665	1325
2013	2376	525	1	763	1493
2014	3288	581	2	670	1369
% in/decrease	+38.4	+10.7		-12.2	-8.3

21 In this table are not counted the notifications that were afterwards withdrawn.

22 In this table all follow-ups are counted, also the follow-ups to notifications that were afterwards withdrawn.

# RASSF REPORT 2014



+ 25% su 2013

# TOP TEN

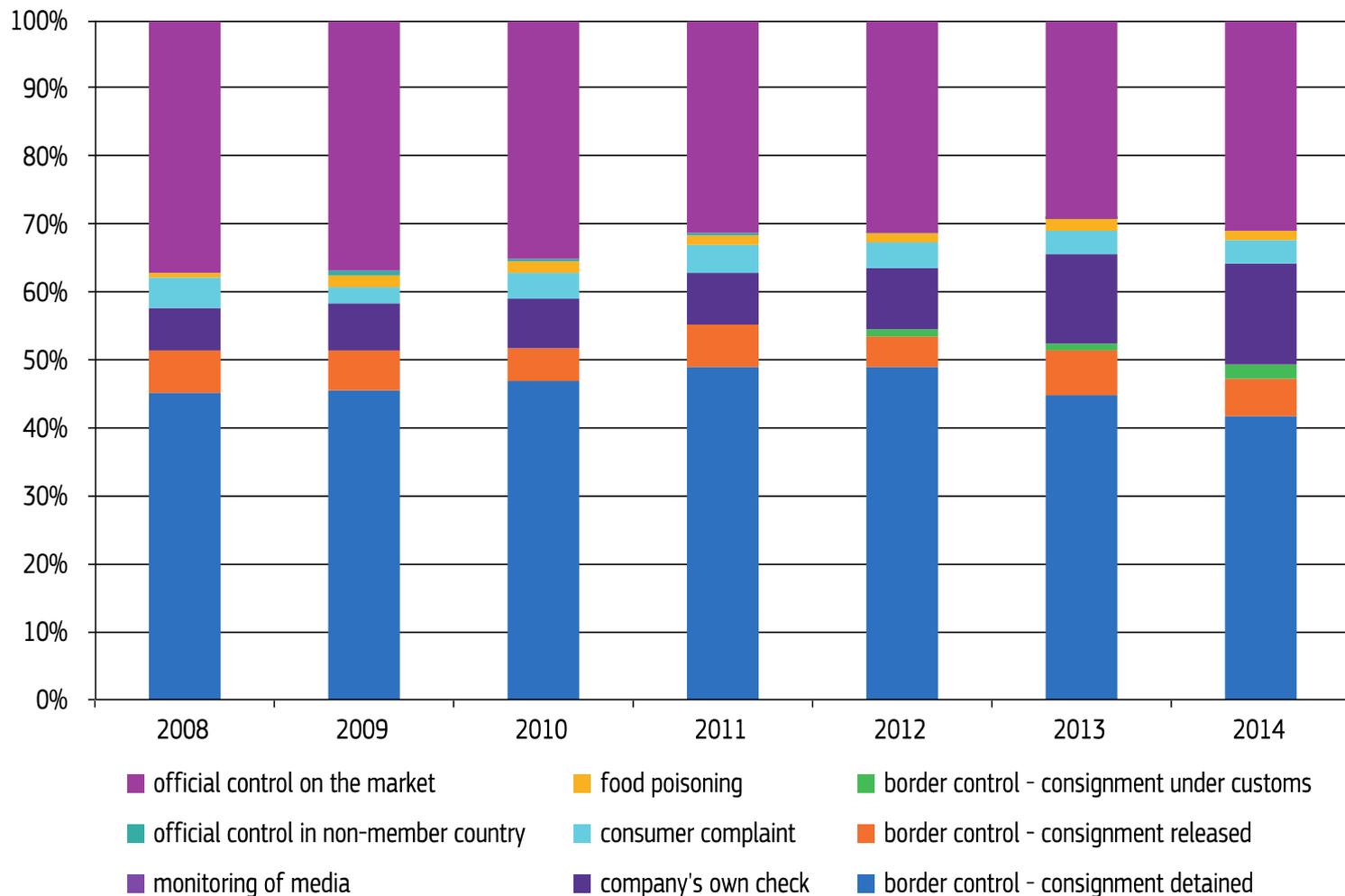
	<b>2013</b>	<b>2014</b>
patogeni	774	782
residui pesticidi	452	435
micotossine	405	383
metalli pesanti	290	285
composizione	181	216
adulterazione-frode	168	92
corpi estranei	102	98
controlli insufficienti	95	60
residui veterinari	94	99
additivi - food	92	132

# PERICOLI EMERGENTI

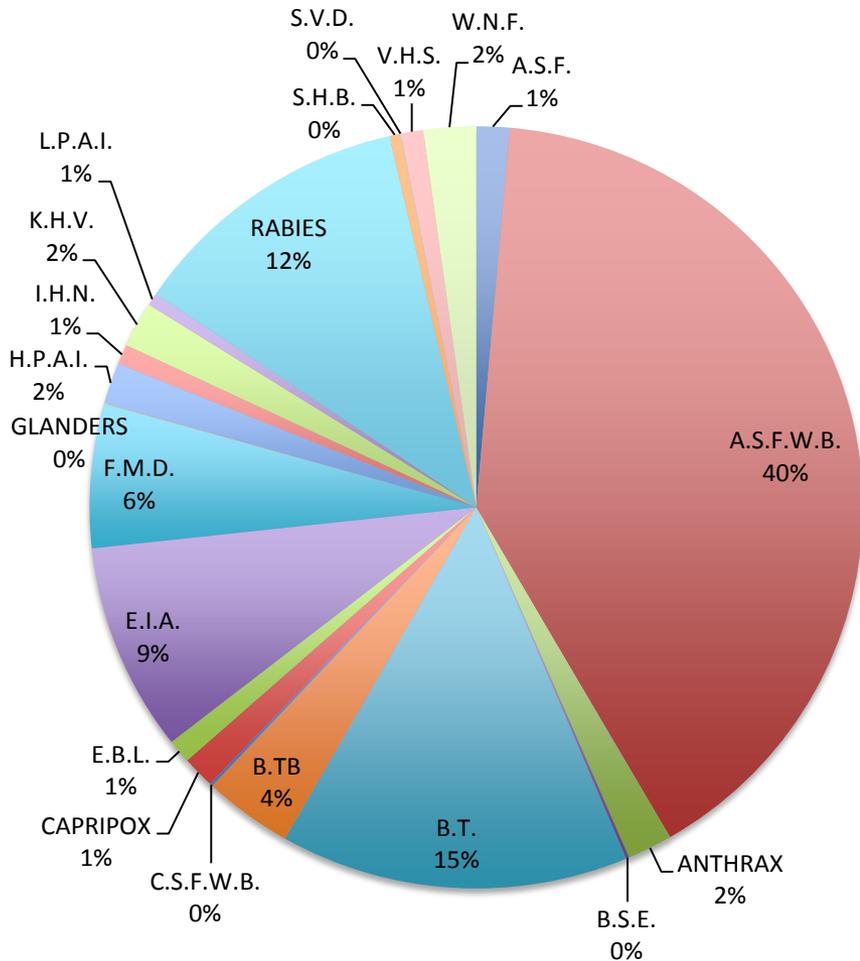
- ACRILAMMIDE
- BENZENE
- DIOXINA E PCB
- ETHYL CARBAMMATO
- FURANI
- MELAMMINA
- PERCLORATO
- RADIONUCLIDI
- ELEMENTI TOSSICI (es: metalli pesanti)
- Lysteria (nuovi ceppi resistenti)
- Vibrio vulnificus (ostriche e molluschi)

# Notifiche al rasff 2014

RASFF notifications by notification basis



# ZOOTECNIA :OUTBREACKS 2015 EU



peste suina africana (cinghiali)  
 Blue tongue  
 rabbia  
 (Equine infectious anaemia)  
 (Foot and mouth disease)  
 Tubercolosi bovina  
 west nile fever  
 (Koi herpes virus disease)  
 anthrax  
 influenza aviaria

A.S.F.W.B.	1686
B.T.	610
RABIES	500
E.I.A.	370
F.M.D.	256
B.TB	156
W.N.F.	92
K.H.V.	81
ANTHRAX	79
H.P.A.I.	73
A.S.F.	58
CAPRIPOX	57
E.B.L.	42
V.H.S.	39
I.H.N.	35
L.P.A.I.	22
S.H.B.	19
B.S.E.	6
C.S.F.W.B.	5
G.L.A.N.D.E.R.S.	1
S.V.D.	1
<b>TOTALE</b>	<b>4188</b>

# ZOONOSI:LE STATISTICHE ITALIANE

MALATTIA	ULTIMA SEGNALAZ.	N° of outbreaks
B.T.	15/12/15	323
A.S.F.W.B.	17/12/15	46
W.N.F.	27/10/15	26
S.H.B.	23/11/15	19
A.S.F.	02/11/15	16
I.H.N.	15/10/15	9
L.P.A.I.	23/12/15	8
B.TB	16/11/15	7
V.H.S.	29/06/15	3
E.B.L.	27/05/15	2
ANTHRAX	30/05/15	1
S.V.D.	07/05/15	1

**FOCOLAI TOT.2015**

**= 461**

# RISCHI SULLA FILIERA

- **Trasferimento ai prodotti alimentari e/o direttamente all'uomo**
- **Blocco delle esportazioni**
- **Crollo fiducia dei consumatori**
- **Danni economici ed occupazionali sulle filiere**

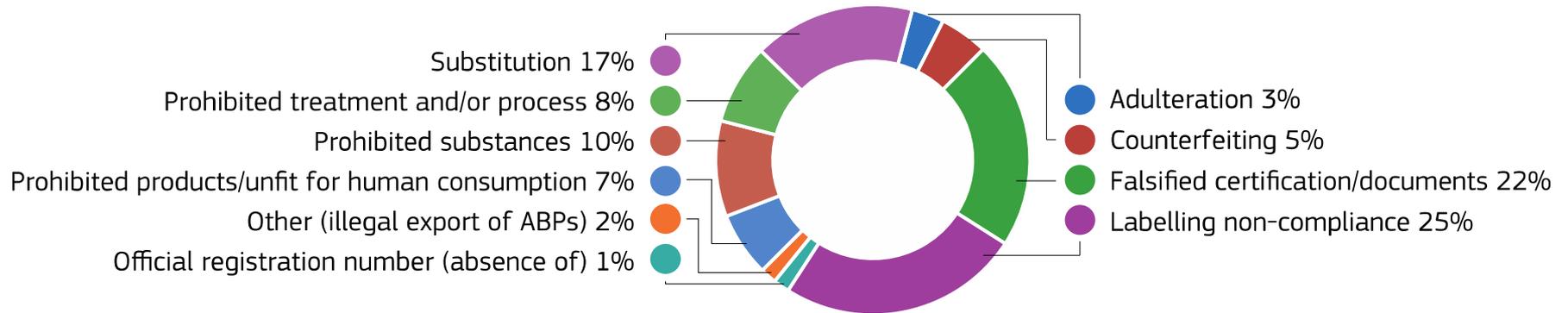
*.... Ricordate la BSE???* (tanto danno per nulla)

# Nuovi rischi per la sicurezza alimentare

- Adulterazioni e frodi alimentari
- Nuovi pericoli legati all'importazione di prodotti
- Nuovi stili alimentari
- Nuovi sistemi di produzione

# Food fraud network

Cases exchanged on the FFN by type of alleged violation in 2014



# Adulterazioni e frodi

<b>TOTALI 2015</b>	<b>91</b>
BORDER REJECTION	86
CLASSIFICATI SERI	8
ALLERTE	1
CERTIFICATI SANITARI O CED FALSI	28
ASSENZA CERTIF SANITARIO	31
TENTATIVO DI IMPORT ILLEGALE	16
IMPORTAZIONE ILLEGALE	4
DICHIARAZIONE IMPORT PERSA	4
FRODE	2
CERTIFICATO SANITARIO IMPROPRIO	6

# ADULTERAZIONI E FRODI

ORIGINE →	CHINA	25
	INDIA	14
	TURCHIA	13
	NIGERIA	11
	VIETNAM	4

*IL NUMERO SEMBRA ESSERE PROPORZIONALE AI VOLUMI DI IMPORT*

## **AGROPIRATERIA:**

NON ESISTONO STATISTICHE UFFICIALI MA  
UNA CRESCENTE BIBLIOGRAFIA SU SEQUESTRI  
ED OPERAZIONI DEI NAS E DELLE ALTRE AUTORITA'

# Valutazione del rischio della vulnerabilità della filiera

- Una sorta di HACCP legato alle possibili frodi.

RISCHIO = PROBABILITA' X RILEVABILITA'

DIAMO PER SCONTATA LA GRAVITA' DAL PUNTO DI VISTA LEGALE , ma non sottovalutare quella sanitaria.

Ideale:  $RISCHIO = G \times P \times R$

# Valutazione del rischio della vulnerabilità della filiera

## RILEVABILITA'

- Capacità di trovare una frode in un prodotto acquistato in base a:
  - Informazioni di filiera e relativi accordi
  - Tecniche di controllo qualità-analisi
  - Conoscenza profonda del prodotto

## PROBABILITA':

- Andamento dei prezzi di mercato
- Andamento dei raccolti
- Nuovi Attori e paesi sul mercato
- C'è la certezza di un guadagno?

# Valutazione del rischio della vulnerabilità della filiera

Come per L'HACCP lo studio deve essere periodicamente aggiornato tenendo conto anche di:

- ◆ nuove materie prime prese in considerazione per l'acquisto
- ◆ cambiamento nel paese di origine o del fornitore di materie prime
- ◆ cambiamento nella situazione finanziaria del fornitore di materia prima o politica del paese di origine
- ◆ una variazione del costo delle materie prime, verso l'alto o verso il basso
- ◆ un cambiamento nella catena di approvvigionamento, la logistica e la consegna dei materiali
- ◆ emergere di un nuovo rischio (ad esempio, la pubblicazione di informazioni relative alla falsificazione di un ingrediente)
- ◆ sviluppi informazioni scientifiche associate con gli ingredienti, processo o prodotto
- ◆ informazioni ricevute nell'ambito dell'approvazione fornitore o di valutazione del rischio di materie prime che mette in evidenza un rischio nuovo o in evoluzione.

# Come informarsi

- US Pharmacopeial Convention (USP):  
<https://www.foodfraud.org/>
- US National Center for Food Protection and Defense (NCFPD): <https://www.ncfpd.umn.edu/>
- US Michigan State University: <http://foodfraud.msu.edu/>
- US Food and Drug Administration (FDA):  
<http://www.fda.gov/Food/FoodDefense>
- UK Food Standards Agency (FSA):  
<http://www.food.gov.uk/enforcement/foodfraud>
- UK Serious Fraud Office: <http://www.sfo.gov.uk/fraud>
- UK Food and Drink Federation (FDF):  
[http://www.fdf.org.uk/corporate\\_pubs/Food-](http://www.fdf.org.uk/corporate_pubs/Food-)

# NUOVE ABITUDINI ALIMENTARI

- CUCINA ETNICA

  - Cucina tex-mex

  - Cucina cinese

  - Kebab turco

  - Sushi-sashimi giapponese

  - fast food

- *Conosciamo ingredienti, modalità di approvvigionamento, preparazione, presentazione? Quali pericoli associati?*

# NUOVE ABITUDINI ALIMENTARI

- **Moda del crudo**

- Pesce crudo
- Carne cruda

Provenienza, abbattimento, preparazione, catena freddo.....

# Risto-casa

- I programmi televisivi hanno creato nuovi chef
- Tanti cucinano in casa per poi cedere gli alimenti a terzi
- Street food, ape-food
- Feste popolari, sagre di paese

# Risto-casa quale sicurezza alimentare?

- Autorizzazione sanitaria
- Haccp
- Formazione di base all'igiene
- Tracciabilità
- Conservazione alimenti
  
- Fatturazione e pagamento tasse

*CONCORRENZA SCORRETTA*

SERVE UNA LINEA GUIDA PER QUESTE ATTIVITA'

# Nuovi sistemi di produzione

- La tecnologia alimentare evolve per aumentare l'automazione e le rese produttive

## ATTENZIONE A:

- Food contact materiali MOCA
- Progettazione igienica degli impianti
- Validazione dei processi termici o di sterilizzazione
- Validazione dei cicli di lavaggio
- Conduzione da parte di personale qualificato

***Occorre dare evidenza della loro validazione.***

***+ QUALIFICA DEI PROCESSI - CONTROLLI DI PRODOTTO***

# Quali strategie?

- Spostare il focus della sicurezza alimentare dalle attività di controllo (expost) a monte:
  - Formazione
  - R&D con maggiori competenze
  - Accordi di filiera garantiti
  - Informazione e comunicazione lungo la filiera

*Eliminazione delle mele marce*

# Quali strategie?

## Formazione consumatori ed operatori di settore

- Linee guida su igiene e sicurezza alimentare
- Linee guida su un'equilibrata alimentazione
- Corsi agli alunni delle medie e delle superiori
- Programmi TV
- Formazione su tecnologie alimentari, microbiologia, haccp
- Risk assessment sulla vulnerabilità della filiera

## FORMAZIONE CONTINUA AUTORITA' controllo

- Sui nuovi rischi
- Sui nuovi processi produttivi e sulle filiere
- Interscambio di esperienze con altri paesi
- Utilizzo dei programmi UE: BTSF-TRACES etc

# Quali strategie?

- Educazione alimentare e prevenzione

Oggi l'attenzione è ancora troppo sui pericoli ACUTI e poco su quelli CRONICI

- le cause di malattie e di morte sono maggiormente legate a cattivi stili alimentari
- Le cose devono andare di pari passo

Serve una crescita culturale del sistema paese

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

[Email: Mannironi.raffa@gmail.com](mailto:Mannironi.raffa@gmail.com)

Tel. 356182692