



Cosa è il rischio e l'analisi del rischio?

MARZIA DE GIACOMO

marzia.degiacomo@iss.it

Pericolo e Rischio



Per **pericolo** si intende una proprietà o qualità intrinseca di un determinato agente (chimico, fisico o biologico) avente il potenziale di causare **effetti avversi**.

il **rischio** riguarda la probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/ o di **esposizione**, di un determinato agente.

Il Rischio è funzione del pericolo e dell'esposizione e severità

Elementi del Rischio

Minaccia

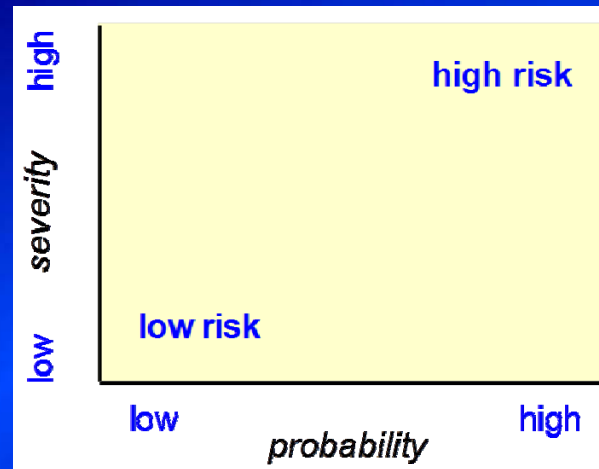
Incertezza del risultato

Effetti negativi

Pericolo

Probabilità

Severità delle conseguenze



LA DEFINIZIONE della PROBABILITA' (P) e della SEVERITA' (S)
DELL'EFFETTO AVVERSO.

$P \neq 0 \rightarrow \text{RISCHIO} \neq 0$

Effetto Avverso

mbiamenti nella morfologia, crescita, sviluppo, riproduzione o durata della vita di un organismo che portano ad un riduzione delle capacità funzionali, una riduzione della capacità compensare/fronteggiare stress addizionali, un aumento della suscettibilità ad eventi o situazioni (OECD 2003).

Applicazione dell'Analisi del Rischio

Si applica a molte discipline



- **Ingegneria**
 - Impianti di energia nucleare
 - Industria chimica
 - Industria delle costruzioni



Relativamente nuova in campo veterinario e alimentare



- **Management e Finanza**
 - Gestione dei progetti
 - Prestiti bancari
 - Borsa
 - Assicurazioni



PRINCIPI DELL'ANALISI DEL RISCHIO (1983)

Risk Assessment in the Federal Government:
Managing the Process

Committee on the Institutional Means for Assessment of
Risks to Public Health, National Research Council, 1983

<http://www.nap.edu/catalog/366.html>



- ☐ RICERCA
- ☐ VALUTAZIONE
- ☐ GESTIONE DEL RISCHIO



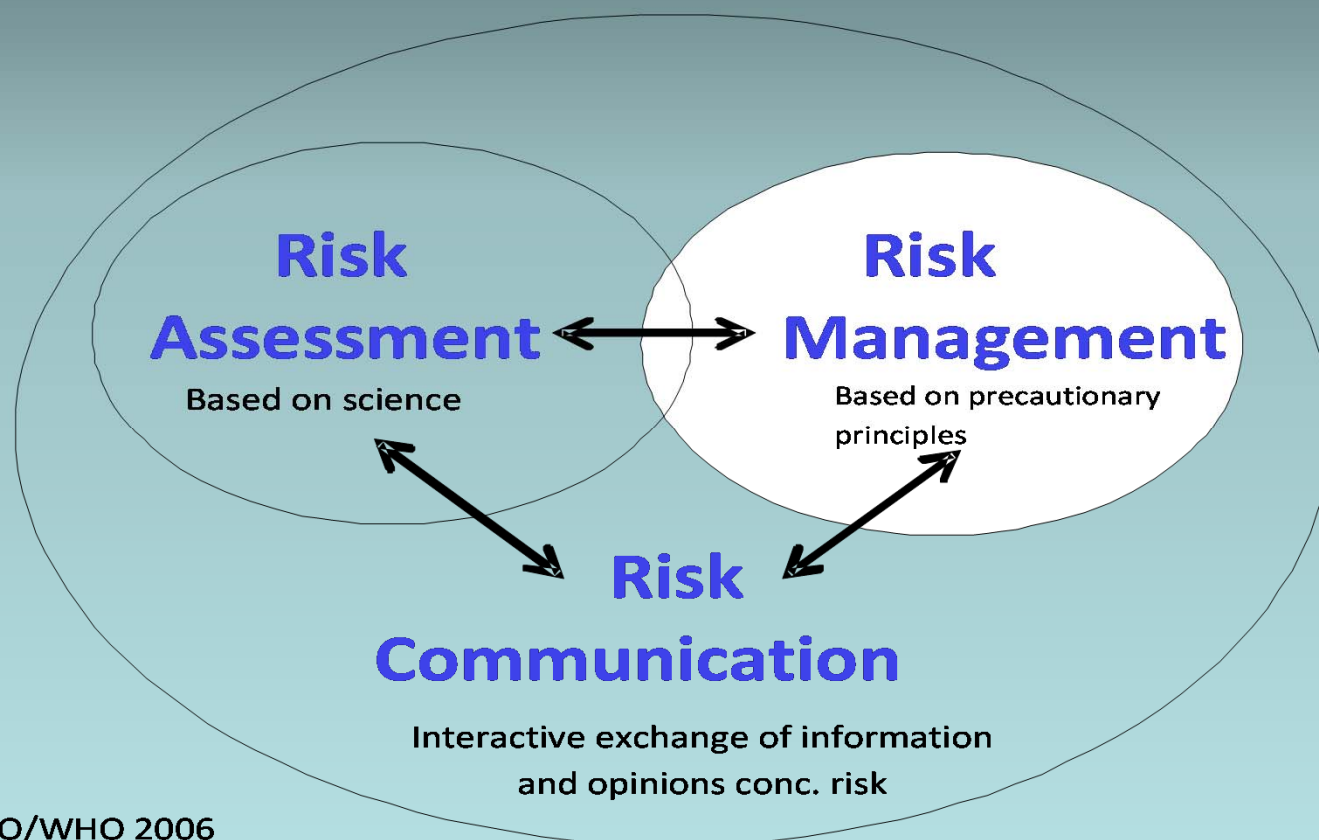


PRINCIPI DELL'ANALISI DEL RISCHIO

Questa struttura fu ulteriormente elaborata dalla comunità internazionale di esperti, FAO, WHO e Codex Alimentarius Commission (1963).

A livello internazionale le Commissioni Codex:
organizzano e dirigono il processo decisionale, vagliano i risultati della valutazione ed altri fattori quali: fattibilità delle opzioni di gestione, le norme prodotte per proteggere la salute pubblica ed assicurare pratiche eque per il commercio, producono linee guida, codici di pratica, piani di campionamento, standard.

Analisi del Rischio -FAO/WHO



Analisi del Rischio -FAO/WHO

Gestione del rischio:

ECFA (comitati congiunti di esperti sugli additivi)



MPR (esperti sui residui e pesticidi)



EMRA (rischio microbiologico)

d Hoc

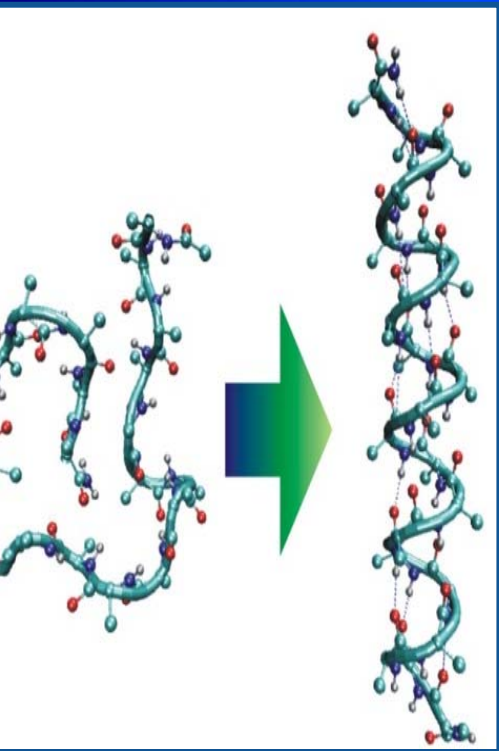
ltazioni di esperti



Gestione del rischio:

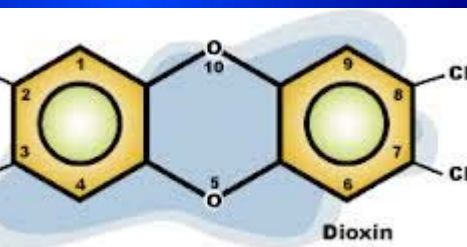
- Codex Commission
- Codex Committees:
 - CCPR (Codex Committee on Pesticide Residues)
 - CCFA (Codex Committee on Food Additives)
 - CCVDF (Codex Committee on Veterinary Drugs in Foods)
 -
 -

Biotecnologia applicata agli alimenti



- **PRINCIPLES FOR THE RISK ANALYSIS OF FOODS DERIVED FROM MODERN BIOTECHNOLOGY**
- ***CAC/GL 44-2003*** (Adopted 2003. Amendments 2008, 2011)
- The risk analysis process for foods derived from modern biotechnology should be consistent with the Codex Working Principles for Risk Analysis.

Analisi del Rischio in Europa



Crisi alimentari negli anni '90 (BSE e Diossina) hanno determinato una riorganizzazione del sistema europeo sulla Sicurezza Alimentare:

- Libro Bianco (12 Gennaio 2000, che individua 87 azioni prioritarie in materia alimentare)
- Regolamento (CE) No 178/2002 (General Food Law che tra i principi fondamentali stabilisce l'essenzialità dell'analisi del rischio; l'approccio integrato di filiera; la responsabilità degli operatori, tracciabilità e informazione)

Obiettivi dell'Analisi del Rischio

Esaminare i potenziali effetti avversi sulla salute in presenza di un pericolo in modo sistematico e strutturato.



Sviluppare opzioni per mitigare il rischio.



Facilitare la comunicazione tra le parti interessate lungo tutto il processo.



Analisi del Rischio



Valutazione
del Rischio



Gestione
del Rischio



Comunicazione
del Rischio

**Separazione funzionale
tra Gestione e
Valutazione del Rischio**

Gestione del Rischio (1)

I) **Attività preliminari**: identificazione delle problematiche, sviluppo del profilo, definizione degli obiettivi, decisione sulla necessità di effettuare la valutazione, assegnazione della valutazione (se necessario), valutazione dei risultati e ranking del rischio (se necessario). Fondamentale la comunicazione con tutte le parti interessate.

II) Identificazione, valutazione e selezione delle **opzioni: controllo, prevenzione, riduzione o mitigazione del rischio** (importanti le opinioni degli industriali e dei consumatori).

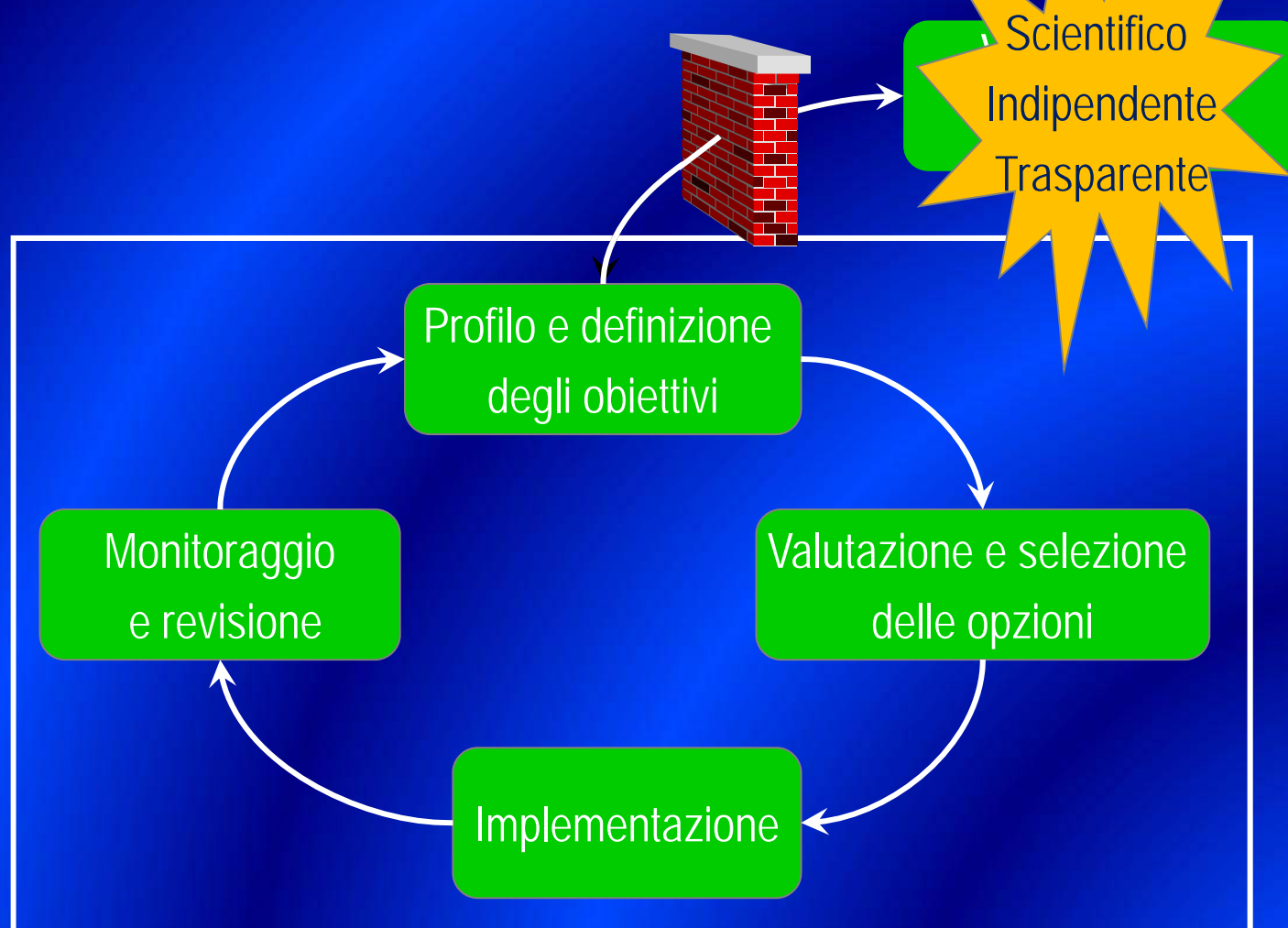
III) **Implementazione** delle decisioni di gestione: validare i controlli dove è necessario, implementare i controlli selezionati, verificare le implementazioni (gli stakeholder sono coinvolti nell'implementazione).

IV) **Monitoraggio e revisione** (sono coinvolte le industrie e le Agenzie Governative; le Agenzie Governative generalmente effettuano sorveglianza).

Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015



La Gestione del Rischio: la struttura



Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015



Gestione del Rischio (2)

- ❖ La forza di cui si dispone per affrontare una problematica in questione, si esprime in termini di "risorse". La problematica in questione, si esprime in termini di "risorse". La problematica in questione, si esprime in termini di "risorse".
processo scientifico non consentono una completa valutazione del rischio, l'applicazione di tale principio diviene auspicabile al fine di garantire un livello elevato di protezione
- ❖ Se la via di esposizione è tale principio diviene auspicabile al fine di garantire un livello elevato di protezione
- ❖ Il Responsabile della Gestione, in consultazione con il Responsabile della Valutazione, definisce e documenta lo scopo e la portata della valutazione, le questioni da risolvere e la prassi da seguire; assicura la disponibilità di fondi, i tempi di esecuzione ed il modo di presentare i dati, qualitativi o quantitativi.
- ❖ Il Responsabile deve assicurare che il team che si occuperà della Valutazione, sia obiettivo, bilanciato in termini scientifici e libero da conflitti d'interesse.

FONDAMENTALE E' LA TRASPARENZA DI TUTTO IL PROCESSO

Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015





Valutazione del Rischio (1)

- La Valutazione del Rischio è il processo prettamente scientifico, che valuta gli effetti avversi noti o potenziali sulla salute in seguito all'esposizione ad un agente chimico, fisico o biologico.
- Dati scientifici solidi, di qualità, ottenuti da fonti appropriate, con metodologie scientificamente riconosciute ed assemblati in modo sistematico.
- Tutto il processo deve essere documentato ed indipendente (pareri di tipo economico, ambientale, politico, sociale, etico... non dovrebbero influenzare il risultato).
- Strumento di supporto decisionale.

Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015



Valutazione del Rischio (2)



- *Tre Principi*
 - Scientifico
 - Indipendente
 - Transparente

Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015





Comunicazione del Rischio (1)

- Parte essenziale dell' Analisi del Rischio ed elemento indispensabile del framework della fase di Gestione. Aiuta a fornire ed ottenere informazioni tempestive, rilevanti ed accurate tra le parti interessate.
- Scambio interattivo di informazioni ed opinioni sul rischio, fattori correlate e percezione del rischio tra responsabili della gestione, valutazione, consumatori, industria, ambiente accademico e altre parti interessate comprese la spiegazione dei risultati della valutazione e le basi delle decisioni di gestione.
- Una parte della strategia della comunicazione dovrebbe prevedere l'identificazione di gruppi di interesse e i loro rappresentanti.

Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015

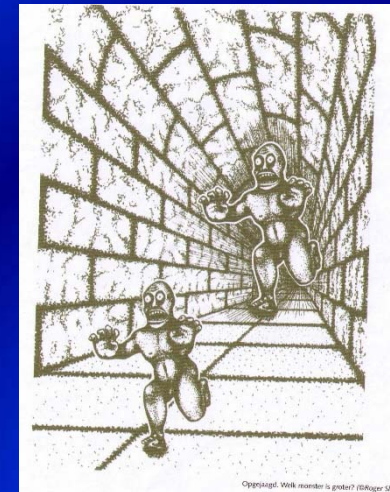




Comunicazione del Rischio (2b)

- Quando si pianifica la comunicazione è essenziale determinare quale è lo scopo: stabilire l'argomento, chi deve partecipare allo scambio di informazioni quando nel corso del processo d'analisi ciascuna forma di comunicazione deve aver luogo.
- La disciplina della comunicazione ha visto una sua specifica evoluzione principalmente grazie alla teoria della percezione del rischio: le persone si preoccupano più dei rischi sui quali non hanno controllo che di quelli a cui vanno incontro volontariamente.

- ❑ *Le persone sono spaventate dall'incertezza, in particolare se:*
 - *c'è una minaccia*
 - *deriva dagli scienziati, autorità, politici*
- ❑ *Una buona comunicazione è cruciale per tutte le parti coinvolte*

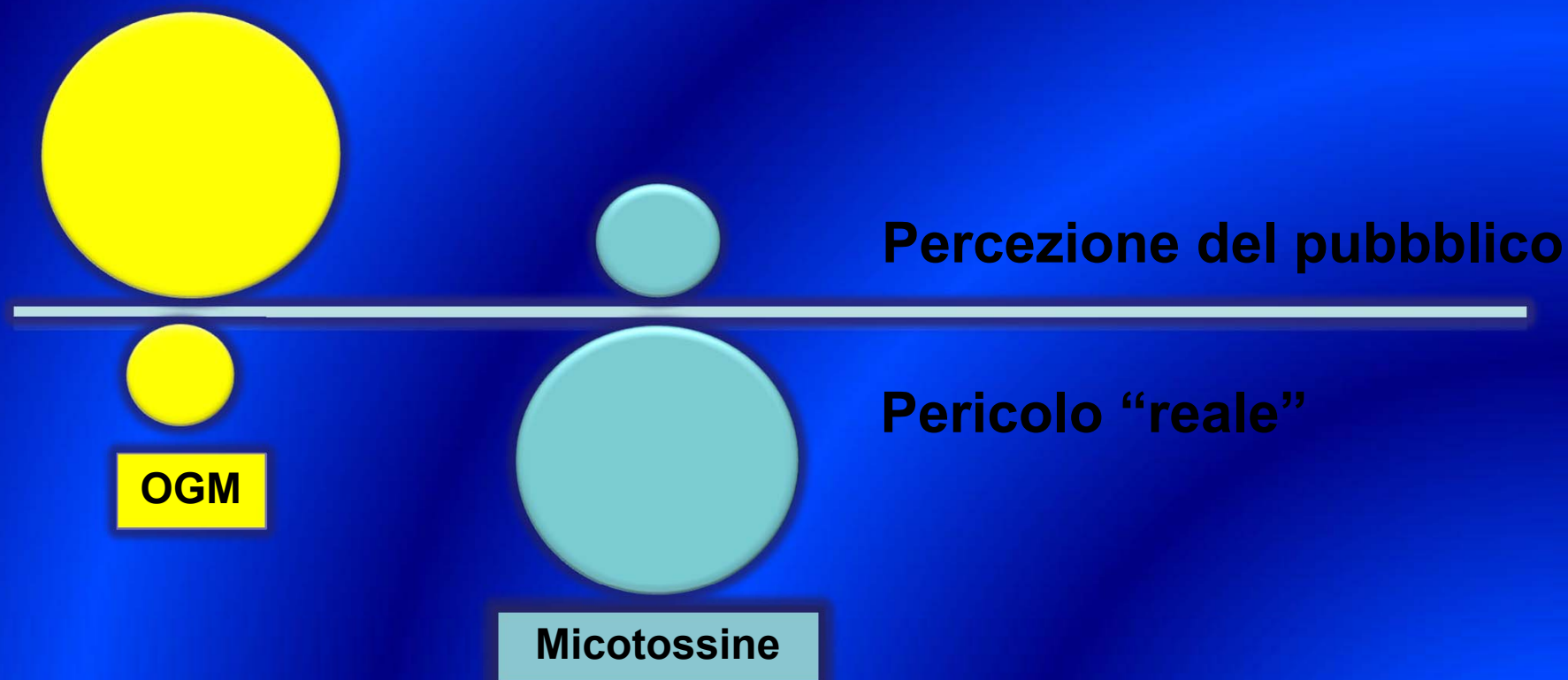


Copyright: With number 10 poster? (Ritter 10)

Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015



Percezione del Pericolo/Rischio



libero adattamento da: <http://www.susannahertrich.com/risk.php>



Analisi del Rischio



Valutazione
del Rischio



Gestione
del Rischio



Comunicazione
del Rischio

**Separazione funzionale
tra Gestione e
Valutazione del Rischio**

Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015





MARZIA DE GIACOMO
marzia.degiacomo@iss.it

GRAZIE!

Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015



Analisi del Rischio e Sicurezza Alimentare

- Attività internazionale
 - **Gen. Agreement on Tariffs and Trade (GATT)**
 - **World Trade Organisation (1995)**
 - **Sanitary and Phyto-sanitary (SPS) agreement**
 - **OIE**
 - **Codex Alimentarius**
 - **WHO/FAO**

Analisi del rischio di alimenti e mangimi geneticamente modificati Roma, 25-26 febbraio 2015

