

Convegno Nazionale con workshop

# EXPOSICURAMENTE.

## La sicurezza alimentare.

DALLA TERRA ALLA TAVOLA

Relatore: Dr. Giovanni Laverda

BRESCIA, martedì 10 aprile 2018

# Semplificazione del sistema di gestione della sicurezza alimentare

Facilitare e armonizzare l'applicazione dei requisiti dell'UE in materia di PRP e di procedure basate sul sistema HACCP, tra cui:

- legame tra PRP e procedure basate sul sistema HACCP
- applicazione dei PRP
- applicazione delle procedure (classiche) basate sul sistema HACCP
- flessibilità prevista dalla normativa dell'UE per determinati stabilimenti del settore alimentare con riguardo all'applicazione dei PRP e delle procedure basate sui principi del sistema HACCP

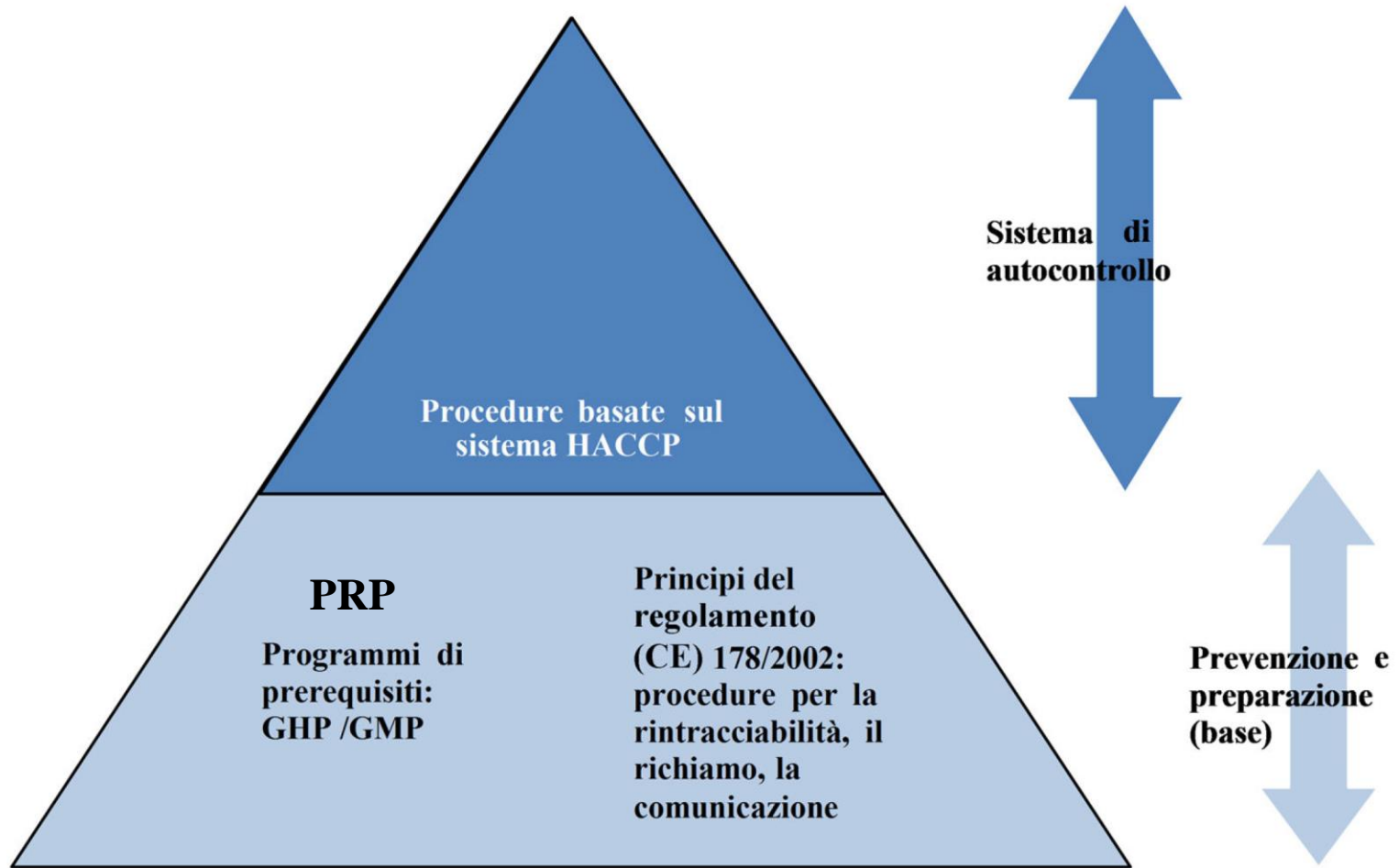
Cos'è un SGSA?

- ✓ Sistema di prevenzione, preparazione e attività di autocontrollo per la gestione della sicurezza e dell'igiene degli alimenti in un'impresa alimentare
- ✓ strumento pratico di garanzia per controllare l'ambiente e il processo di produzione
- ✓ scopo → garantire alimenti sicuri (Reg. CE 178/02)

# Semplificazione - Elementi di un SGSA

- ✓ I PRP (Pre-requisite programmes) o Programmi dei prerequisiti: esempio corrette prassi igieniche (GHP, ad esempio pulizia e disinfezione adeguate, igiene personale...) e le buone prassi di fabbricazione (GMP, ad esempio dosaggio corretto degli ingredienti, temperatura di trasformazione adeguata...)
- ✓ Le politiche di gestione e comunicazione interattiva per garantire la rintracciabilità e sistemi di richiamo efficienti (Reg. CE 178/02)
- ✓ Procedure basate sul sistema HACCP

# Semplificazione - Elementi di un SGSA



I PRP o Programmi dei prerequisiti sono definiti nella ISO 22000:2005

«tutte quelle condizioni e attività di base della sicurezza alimentare necessarie per mantenere un ambiente igienico lungo tutta la filiera alimentare idoneo alla produzione, gestione e fornitura di prodotti finiti sicuri ed alimenti sicuri per il consumo umano»

La norma distingue i PRP in due categorie:

- ✓ **PRP generali**
- ✓ **PRP operativi**

## PRP generali

- ✓ definiti come condizioni e attività di base (della sicurezza alimentare) necessarie per mantenere un ambiente igienico lungo tutta la filiera alimentare
- ✓ sono equivalenti alle Buone Pratiche, applicabili lungo tutta la filiera

In termini pratici sono le pulizie di impianti e locali, il controllo degli infestanti (roditori, insetti ecc.), l'igiene del personale e tutte le altre attività di base che devono essere applicate da ciascun soggetto che partecipa alla produzione e al consumo di alimenti, «from farm to fork».

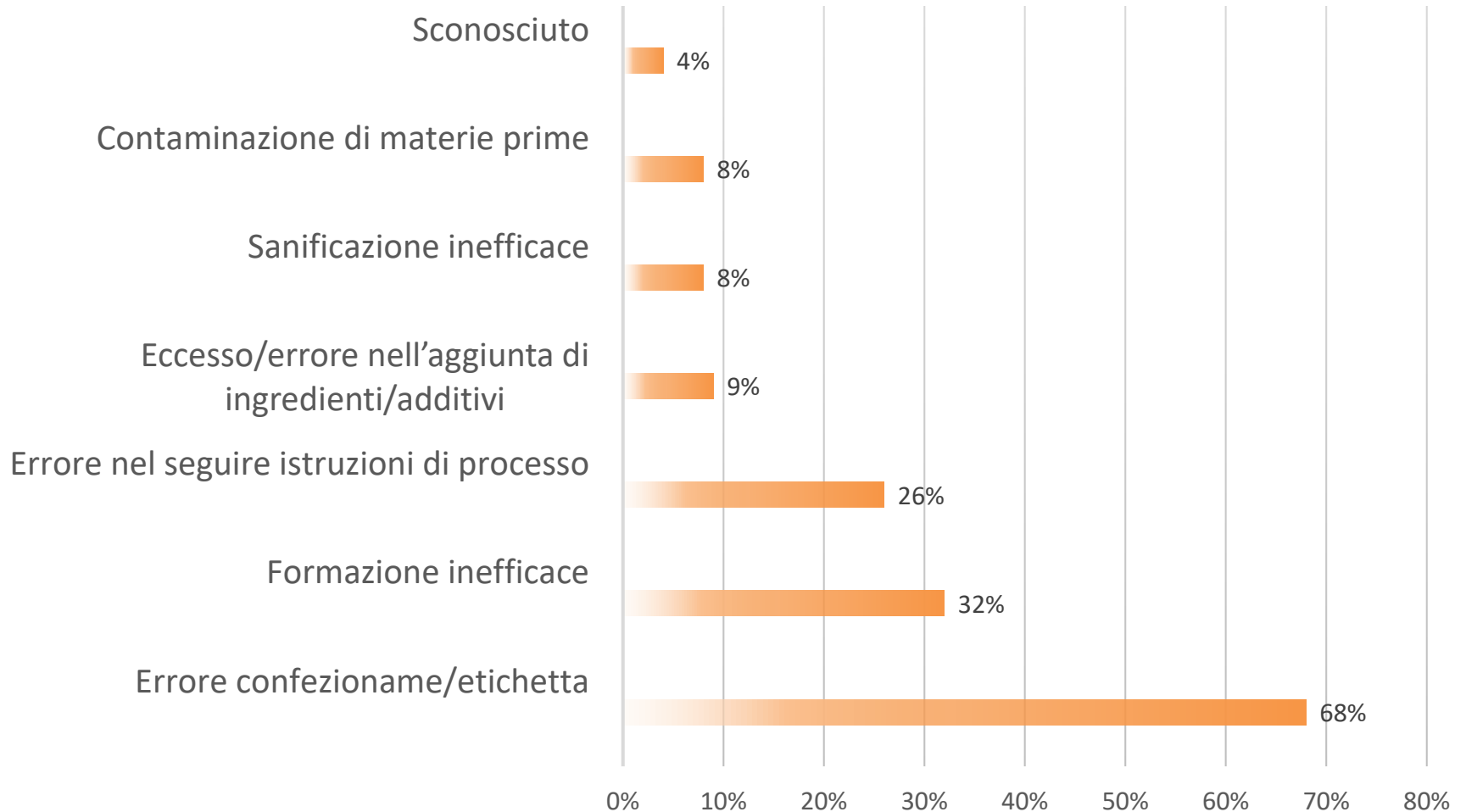


- ✓ **PRP operativi** sono correlati alla specifica attività e/o prodotto e sono essenziali per controllare la probabilità di introdurre pericoli e/o contaminare il prodotto

Per chiarire la differenza tra i PRP generali e i PRP operativi ... un esempio:

- ✓ qualsiasi industria alimentare deve controllare il pericolo relativo alla contaminazione del prodotto da pezzi di vetro/plastica dura che potrebbero derivare da rotture di finestre, di plastiche di protezione degli impianti, di neon ecc.
- ✓ Il controllo dei vetri/plastiche dure è un prerequisito generale, quindi, qualunque industria alimentare dovrà adottare tutte le precauzioni ed i monitoraggi necessari per evitare questo tipo di contaminazione.
- ✓ Un' industria di imbottigliamento del vino, però, oltre a controllare il pericolo generale derivante dai vetri e plastiche dure presenti in stabilimento, avrà anche il problema di dover monitorare l'integrità del vetro delle bottiglie in cui confeziona il vino. In questo caso, siamo in presenza di un prerequisito operativo, legato alla particolare attività (imbottigliamento) esercitata dall'organizzazione.

Negli USA, l'88% dei richiami è connesso alle GMP



La norma ISO 22000 al paragrafo 7.2.3 dice  
L'organizzazione deve considerare i seguenti punti quando stabilisce questi programmi:

- ✓ Costruzione e lay-out di edifici e servizi associati;
- ✓ lay-out delle strutture, incluso lo spazio di lavoro ed i servizi per i dipendenti;
- ✓ fornitura di aria, acqua, energia ed altri servizi;
- ✓ servizi di supporto, incluso lo smaltimento di rifiuti e liquami;
- ✓ l'adeguatezza delle attrezzature e la loro accessibilità per pulizia e manutenzione;
- ✓ gestione dei materiali acquistati (per es. Materie prime, ingredienti, prodotti chimici e packaging), forniture (per es acqua, aria, vapore e ghiaccio), smaltimenti (per es rifiuti e liquami) e manipolazione dei prodotti (per es. Stoccaggio e trasporto);
- ✓ misure di prevenzione della contaminazione incrociata;
- ✓ pulizia e sanificazione;
- ✓ controllo degli infestanti;
- ✓ igiene del personale;

La norma EC Commission Notice C278/2016 fornisce alcuni spunti sui PRP

### *Infrastrutture (edifici ed attrezzature)*

- ✓ Infrastruttura igienica e adatta allo scopo sia per costruzione che attrezzature
- ✓ Monitoraggio: visual check mensile basato su check list (igiene e condizioni generali)
- ✓ Registrazione: Sì, qualora vi sia necessità di attuare una azione correttiva
- ✓ Azioni correttive: mantenimento dei requisiti legali e manutenzione costante (infrastrutture ed attrezzature)

## *Pulizia e disinfezione*

- ✓ Adatta procedura di pulizia e disinfezione
- ✓ Monitoraggio: visual check giornaliero e/o controllo microbiologico (commisurato al rischio)
- ✓ Registrazione: Sì, qualora vi sia una non conformità
- ✓ Azioni correttive: revisione delle frequenze e/o metodologie e/o re-training del personale

## *Controllo degli infestanti*

- ✓ Adatta procedura di controllo degli infestanti
- ✓ Monitoraggio: visual check settimanale (esche, trappole, altri segnale di presenza) [attenzione! all'analisi dei rischi]
- ✓ Registrazione: Sì, qualora vi sia una non conformità
- ✓ Azioni correttive: revisione delle frequenze e/o metodologie e/o re-training del personale

## *Controllo degli infestanti - esempio*

### Obiettivi della procedura

- ✓ Prevenire l'accesso
  - Edifici & materie prime
  
- ✓ Innesamento ed infestazione
  - Disponibilità di cibo e acqua
  
- ✓ Monitoraggio e rilevazione
  
- ✓ Eradicazione



## *Controllo degli infestanti - esempio*

### Misure di controllo

- ✓ Standard per disporre le esche ed impedire gli accessi, inclusi i sistemi di monitoraggio
- ✓ Posizionamento e condizioni delle lampade anti insetto
- ✓ Controllo del perimetro
- ✓ Standard di stoccaggio e pulizia (inclusa rotazione delle scorte)
- ✓ Controllo degli ingredienti in ingresso
- ✓ Isolamento delle merci danneggiate o restituite

*Contaminazione chimica e fisica (dovuta dall' «ambiente» di lavorazione)*

- ✓ Adatta procedura di rimessaggio e risciacquo delle attrezzature
- ✓ Monitoraggio: giornaliero (visual check) e controllo almeno mensile basato su check list (cfr. controllo infrastrutture)
- ✓ Registrazione: Sì, qualora vi sia un'azione richiesta (es. rinnovo attrezzatura...)
- ✓ Azioni correttive: revisione della procedura di rimessaggio e/o sanificazione

## *Manutenzione e calibrazione*

- ✓ Adatta procedura di manutenzione e calibrazione
- ✓ Monitoraggio: giornaliero e periodica calibrazione degli strumenti [analisi dei rischi!]
- ✓ Registrazione: No, ma registrare lo stato di calibrazione
- ✓ Azioni correttive: revisione della procedura e riparazione/sostituzione delle attrezzature

## *Allergeni*

- ✓ Assicurare l'assenza o adatto elenco (compreso cross-contamination).  
Procedura per gestire le contaminazioni crociate
- ✓ Monitoraggio: dichiarazione dei fornitori ed attività per prevenire la contaminazione crociata
- ✓ Registrazione: Sì, nel caso di azione correttive intraprese
- ✓ Azioni correttive: selezione e controllo fornitori, revisione criteri accettazione (no contiene tracce di...), revisione procedura...

## *Gestione dei rifiuti*

- ✓ Assicurare una adatta separazione. Procedura per gestire i rifiuti (es: categoria 3, requisiti legali...)
- ✓ Monitoraggio: controllo giornaliero per assicurare il rispetto della procedura ed i requisiti legali
- ✓ Registrazione: No
- ✓ Azioni correttive: rimozione dei rifiuti, revisione procedura, retraining del personale

## *Gestione di acqua e aria*

- ✓ Uso di acqua potabile (ghiaccio !), buono stato delle infrastrutture (m.o.c.a.!)
- ✓ Monitoraggio: se acqua da pozzo → assicurare la gestione dei criteri di potabilità (D.Lgs. 31/01), periodici test microbiologici
- ✓ Registrazione: Sì, risultati test microbiologici
- ✓ Azioni correttive: revisione trattamenti per l'acqua

## *Personale (salute e igiene)*

- ✓ Procedura per garantire l'igiene del personale (analisi dei rischi!)
- ✓ Monitoraggio: formazione del personale ([ex libretti sanitari!](#))
- ✓ Registrazione: Sì, registrazione formazione
- ✓ Azioni correttive: revisionare la procedura ed informare il personale

## *Materie prime*

- ✓ Procedura per la gestione dei fornitori e per l'approvvigionamento delle materie prime [analisi del rischio!]
- ✓ Monitoraggio: controllo dei criteri di accettazione previsti (etichette, data di scadenza...)
- ✓ Registrazione: Sì, qualora vi sia una non conformità (es. materia prima con temperatura fuori tolleranza...)
- ✓ Azioni correttive: non usare materia prima NC, revisione dei criteri di accettazione, revisione della procedura



## *Temperatura*

- ✓ Procedura per il controllo della temperatura (freddo e/o caldo) [analisi dei rischi!]
- ✓ Monitoraggio: automatico o manuale
- ✓ Registrazione: Sì
- ✓ Azioni correttive: riparazione/reset/sostituzione apparecchi difettosi, specifica procedura per le NC (esempi?.., buzz )

## *Metodologia di lavoro*

- ✓ Procedure di lavoro chiare e definite
- ✓ Monitoraggio: visual check giornaliero
- ✓ Registrazione: No
- ✓ Azioni correttive: formazione del personale

## *Informazione ai consumatori*

- ✓ Gestione delle etichette, menù, informazioni a disposizione dei clienti
- ✓ Monitoraggio: controlli di routine
- ✓ Registrazione: No
- ✓ Azioni correttive: revisione delle informazioni (quando necessarie)

Secondo la ISO 22000:05, BRC e IFS:

Per ogni tipologia produttiva e lungo la filiera produttiva, sono considerati sinonimi di PRP:

- ✓ Good Agricultural Practice (GAP)
- ✓ Good Veterinarian Practice (GVP)
- ✓ Good Manufacturing Practice (GMP)
- ✓ Good Hygienic Practice (GHP)
- ✓ Good Production Practice (GPP)
- ✓ Good Distribution Practice (GDP)
- ✓ Good Trading Practice (GTP)
- ✓ Good Laboratory Practice (GLP)

Nota: I PRP necessari dipendono dal segmento di filiera in cui l'organizzazione opera e dal tipo di organizzazione

## **GHP:** Buone pratiche igieniche

- ✓ Procedure definite per l'igiene personale
- ✓ Formazione documentata per l'igiene personale
- ✓ Istruzioni per pulizia e disinfezione attrezzature e locali
- ✓ Istruzioni per derattizzazione e disinfestazione
- ✓ Responsabilità definite e documentate
- ✓ Progetto di attrezzature e locali
- ✓ Specifiche delle materie prime

## **GMP:** Buone pratiche di produzione

- ✓ Condizioni generali e requisiti per la produzione di alimenti sicuri
- ✓ locali e disposizione impianti
- ✓ materie prime, additivi
- ✓ tecnologie e condizioni di processo definite
- ✓ personale
- ✓ confezionamento, immagazzinamento, trasporto, distribuzione
- ✓ procedure e piano di manutenzione
- ✓ qualificazione dei fornitori

## **GLP:** Buone pratiche di laboratorio

- ✓ Procedure analitiche appropriate e validate
- ✓ Gestione appropriata di campioni e reagenti
- ✓ Gestione appropriata e taratura delle apparecchiature di misura
- ✓ Procedure di valutazione, compresi metodi statistici
- ✓ Responsabilità definite e documentate
- ✓ Registrazioni

## **GLP:** Buone pratiche di laboratorio

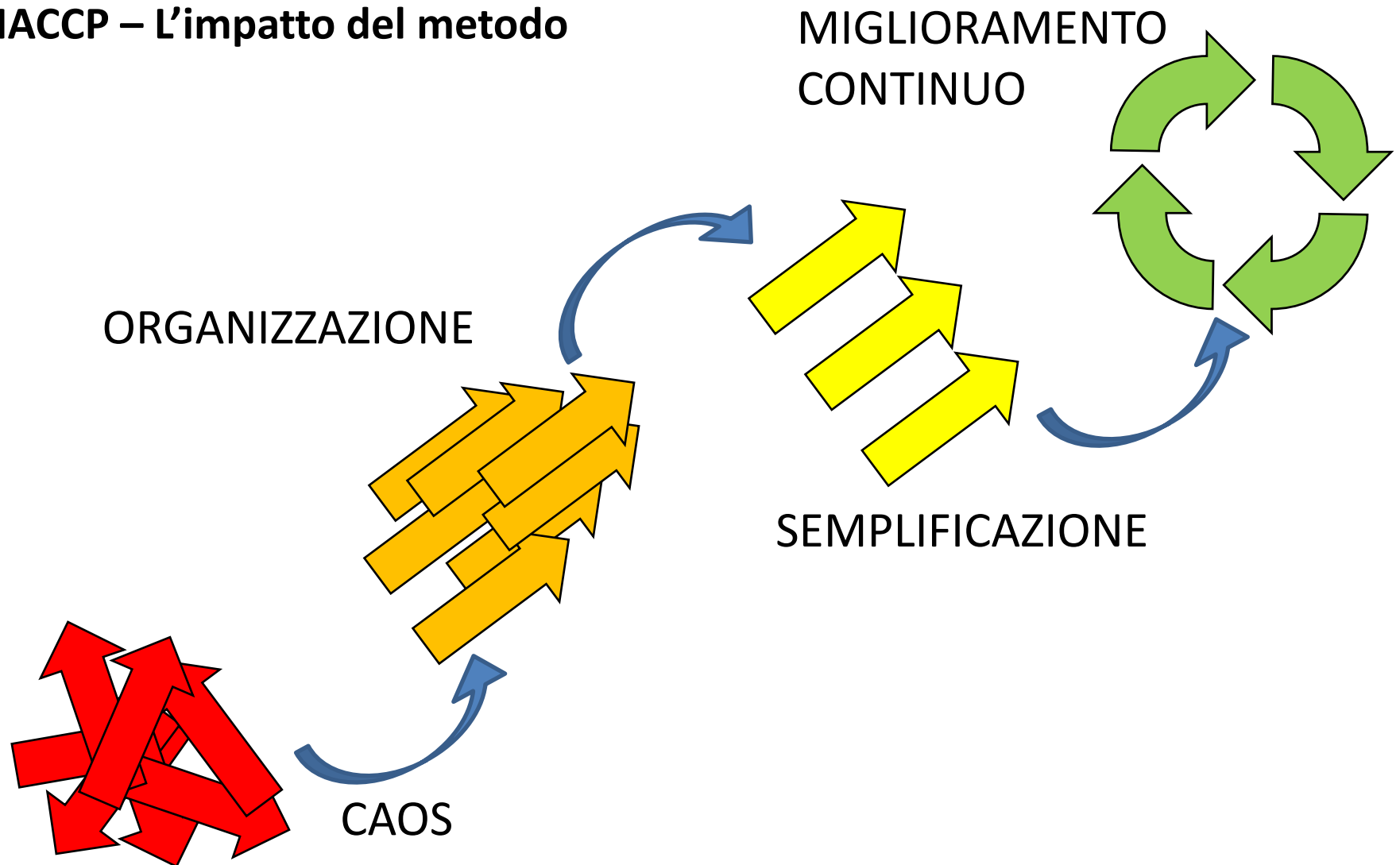
- ✓ Procedure analitiche appropriate e validate
- ✓ Gestione appropriata di campioni e reagenti
- ✓ Gestione appropriata e taratura delle apparecchiature di misura
- ✓ Procedure di valutazione, compresi metodi statistici
- ✓ Responsabilità definite e documentate
- ✓ Registrazioni



## Procedure HACCP – alcuni punti chiave

- ✓ Le procedure basate sul sistema HACCP sono obbligatorie per tutti gli operatori del settore alimentare (eccezione produzione primaria Art. 5 Reg. (CE) n. 852/2004)
- ✓ Prima delle procedure bisogna aver attuato i PRP
- ✓ Le procedure basate sul sistema HACCP sono strumenti finalizzati a identificare e valutare i pericoli e ad elaborare sistemi di controllo
- ✓ Le procedure sono sistematiche, scientifiche ed attive

## HACCP – L'impatto del metodo



## HACCP – I 7 principi



## HACCP – Le 12 fasi realizzative

Costituire il gruppo HACCP

Descrivere il prodotto

Identificare l'uso atteso

Costruire il diagramma di flusso

Confermare il diagramma

Eeguire l'analisi dei rischi e definire le misure preventive

Determinare i CCP

Stabilire i limiti di controllo

Stabilire sistema di monitoraggio

Stabilire azioni correttive

Stabilire procedure di verifica

Stabilire la documentazione

## Concetto di semplificazione delle norme UE

- ✓ individuare le imprese alimentari in cui sarebbe opportuna una certa flessibilità
- ✓ concetto di «procedure semplificate basate sul sistema HACCP»
- ✓ ruolo dei manuali di corretta prassi operativa e dei manuali HACCP generici (necessità di documentazione)
- ✓ portata della flessibilità applicabile ai principi del sistema HACCP

## Attuazione flessibile dei PRP

- ✓ I PRP si applicano a tutti gli OSA
- ✓ maggior parte dei PRP sono definiti negli allegati I e II del Reg. CE 852/04, altri (prodotti animali) sono definiti nel Reg. CE 853/04
- ✓ Sono generici pertanto sono di per se flessibili per quanto riguarda la loro applicazione

## Semplificazione – Flessibilità nell'attuazione dei PRP

- ✓ previste esclusioni dall'ambito di applicazione (articolo 1) del Reg. CE 852/04 (es. fornitura diretta di piccoli quantitativi di prodotti primari dal produttore al consumatore finale)
- ✓ maggior parte dei venditori al dettaglio è esclusa dal Reg. CE 853/04 (articolo 1, paragrafo 5)
- ✓ controllo al ricevimento degli alimenti preimballati nei punti di vendita al dettaglio può limitarsi a verificare che l'adeguatezza degli imballaggi e delle temperature durante il trasporto, mentre i grandi impianti...
- ✓ operazioni di pulizia e disinfezione in una piccola macelleria potrebbero essere molto simili alle corrette prassi igieniche attuate in una cucina, mentre nei macelli...
- ✓ controllo dell'acqua può essere trascurabile se si utilizza acqua potabile della rete idrica comunale, ma se da pozzo...
- ✓ punti di vendita al dettaglio la verifica visiva della temperatura sugli scaffali può essere effettuata mentre vengono serviti i clienti, mentre in grandi impianti di refrigerazione...

Prevista la possibilità di adattare i PRP a norma della legislazione nazionale. Questo per

- ✓ consentire l'utilizzazione ininterrotta dei metodi tradizionali
- ✓ tener conto delle esigenze degli OSA situati in regioni soggette a particolari vincoli geografici (zone montane isolate...)
- ✓ in qualsiasi stabilimento per quanto riguarda la costruzione, la configurazione e le attrezzature



Reg. CE 852/04 – considerando 15

«I requisiti del sistema HACCP dovrebbero tener conto dei principi contenuti nel Codex Alimentarius.

Essi dovrebbero essere abbastanza flessibili per poter essere applicati in qualsiasi situazione, anche nelle piccole imprese. In particolare, è necessario riconoscere che in talune imprese alimentari non è possibile identificare punti critici di controllo e che, in alcuni casi, le prassi in materia di igiene possono sostituire la sorveglianza dei punti critici di controllo.

Analogamente, il requisito di stabilire limiti critici non implica la necessità di fissare un limite numerico in ciascun caso. Inoltre, il requisito di conservare documenti deve essere flessibile onde evitare oneri inutili per le imprese molto piccole»;

L'articolo 5, paragrafo 2, lettera g), del Reg. CE 852/04 individua due criteri principali che rendono gli OSA ammissibili alla flessibilità:

- ✓ La natura costituisce la base per un approccio basato sul rischio e dipende dall'attività dell'OSA:
  - presenza o meno di una fase di riduzione o di eliminazione del pericolo (pastorizzazione..)
  - presenza o meno di alimenti di origine animale (maggiori cause tossinfezione)
  - presenza o meno di requisiti di temperatura nella manipolazione/nel magazzinaggio
  
- ✓ La dimensione (volume di produzione ecc.) è legata alla proporzionalità per gli operatori di piccole imprese e si riflette principalmente in una riduzione degli oneri amministrativi (manuali generici, entità documentazione...)

Il considerando 15 del Reg. 852/04 riconosce che potrebbe non essere sempre possibile identificare i CCP.

Quindi è richiesta un'analisi dei pericoli che giustifichi in base al rischio il motivo per cui non è necessario considerare nessun CCP e che dimostri che per controllare i pericoli sono sufficienti i PRP

Per attuare procedure semplificate è possibile raggruppare prodotti simili

I manuali HACCP generici sono stati sviluppati considerando tutti i principi da rispettare nel momento in cui sono identificati CCP

Quando sono appropriati?

- In quei settori in cui le imprese presentano molti elementi comuni
- in cui il processo di produzione è lineare e breve
- in cui la prevalenza dei pericoli è ben nota
- In cui esistono procedure consolidate, che costituiscono parte della normale formazione professionale del personale

Esempi?

Ristoranti, imprese di ristorazione che consegnano preparazioni alimentari a partire da uno stabilimento centrale, il settore della panetteria e il settore dolciario, i negozi al dettaglio, incluse le macellerie.

I manuali Nelle norme sono identificate metodologie semplificate per:

L'analisi dei pericoli

- Metodi di [determinazione semiquantitativa](#)
- [Alberi decisionali](#) semplificati

CCP? → in determinati casi (natura dell'impresa e alimenti manipolati) un'analisi dei rischi può determinare la NON presenza di specifici pericoli e quindi la NON presenza di CCP

La flessibilità non è collegata alle dimensioni dello stabilimento

Perché?

- vi è un'elevata probabilità che il metodo di trasformazione non vada a buon fine, ad esempio nel caso dell'inscatolamento o del confezionamento sottovuoto
- vengono prodotti alimenti per gruppi di consumatori vulnerabili
- vengono effettuati controlli degli allergeni in prodotti dichiarati privi di allergeni

Nelle piccole imprese può essere sufficiente che l'analisi dei pericoli contenuta nel piano HACCP descriva in modo semplice e pratico i metodi di controllo dei pericoli → tutti i pericoli!

Nelle piccole imprese può essere sufficiente che l'analisi dei pericoli contenuta nel piano HACCP descriva in modo semplice e pratico i metodi di controllo dei pericoli

Tale analisi dovrebbe tuttavia contemplare tutti i pericoli significativi riscontrabili all'interno di un'impresa e dovrebbe chiaramente definire le procedure per il loro controllo e descrivere le azioni correttive da adottare in caso di problemi.

Perché la documentazione?

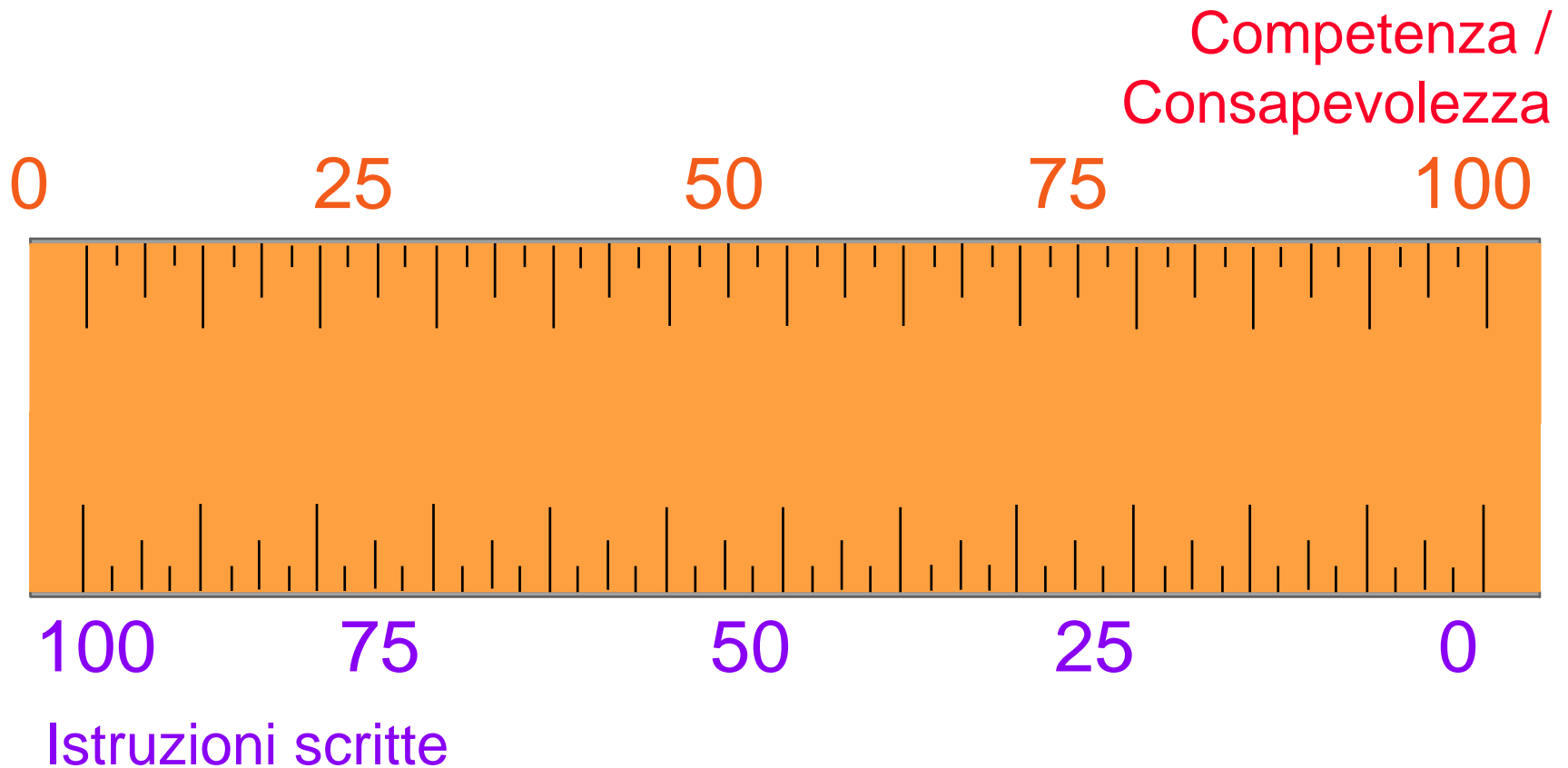
deve assicurare che:

- ✓ il sistema è attuato in modo coerente
- ✓ può essere facilmente verificato
- ✓ può essere riesaminato dalle autorità di controllo
- ✓ può fornire evidenze oggettive per verifica
- ✓ può essere usato in tribunale in caso di incidenti



# Semplificazione – Documentazione

Quanta documentazione?



## Raffronto TRA PRP, PRP operativi E CCP

Tipo di misura di controllo:	PRP	PRP operativo	CCP
Ambito di applicazione	Misure connesse alla creazione dell'ambiente per alimenti sicuri: misure che incidono sull'idoneità e sulla sicurezza degli alimenti	Misure connesse all'ambiente e/o al prodotto (o una combinazione di misure) per prevenire la contaminazione o per prevenire, eliminare o ridurre i pericoli a un limite accettabile nel prodotto finale. Tali misure sono attuate successivamente all'attuazione dei PRP.	
Relazione con i pericoli	Non è specifico per alcun pericolo	Specifico per ciascun pericolo o gruppo di pericoli	
Determinazione	Sviluppo basato sui seguenti elementi ✓ esperienza, ✓ documenti di riferimento ( <i>manuali, pubblicazioni scientifiche ecc.</i> ), ✓ pericolo o analisi dei pericoli.	Sulla base dell'analisi dei pericoli tenendo conto dei PRP. I CCP e i PRP operativi sono specifici per prodotto e/o per processo	
Convalida	Non necessariamente svolta dall'OSA. <i>(ad esempio: il fabbricante dei prodotti per la pulizia ha convalidato l'efficacia del prodotto e ha determinato lo spettro e le istruzioni d'uso del prodotto - l'OSA deve seguire le istruzioni ed attenersi alle specifiche tecniche del prodotto)</i>	La convalida deve essere effettuata <i>(in molti casi i manuali di corretta prassi operativa forniscono orientamenti su una metodologia di convalida o materiali di convalida pronti per l'uso)</i>	
Criteri	/	Criteri misurabili o osservabili	Limite critico misurabile
Sorveglianza	Ove pertinente e fattibile	Sorveglianza dell'attuazione delle misure di controllo: generalmente registrata	
Perdita di controllo: correzioni/azioni correttive <sup>(1)</sup>	Misure correttive e/o correzioni sull'attuazione dei PRP se del caso	Misure correttive sul processo Eventuali correzioni del prodotto (caso per caso) Tenuta delle registrazioni	Correzioni prestabilite del prodotto Eventuali azioni correttive sul processo Tenuta delle registrazioni
Verifica	Verifica programmata dell'attuazione	Verifica programmata dell'attuazione, verifica della realizzazione del controllo dei pericoli previsto	

<sup>(1)</sup> Ai fini della presente tabella per azioni correttive si intendono misure volte a eliminare la causa di una non conformità o altre situazioni indesiderabili rilevate, mentre per correzione si intende una misura volta a eliminare una non conformità rilevata.

«La teoria degli alimenti è di grande importanza etica e politica. I cibi si trasformano in sangue, il sangue in cuore e cervello; in materia di pensieri e sentimenti. L'alimento umano è il fondamento della cultura e del sentimento. Se volete far migliorare il popolo, in luogo di declamazioni contro il peccato, dategli un'alimentazione migliore. L'uomo è ciò che mangia.»

da «Il mistero del sacrificio o l'uomo è ciò che mangia»  
Ludwig Feuerbach (1862)

*Grazie per  
l'attenzione!*



**AiFOS**  
Associazione Italiana Formatori ed  
Operatori della Sicurezza sul Lavoro



# Formazione nelle regioni italiane

## LOMBARDIA



Regione	Durata corso	Aggiornamento	Docenti e requisiti	Normativa
Lombardia	A descrizione dell'azienda	Nessun aggiornamento previsto Auto-aggiornamento continuo	Nessun requisito previsto, si consiglia: - Medico - Veterinario - Biologo - Chimico - Farmacista - Tecnologo alimentare - Dietista - Biotecnologo - Tecnico della prevenzione	L.R. 33/09

# Formazione nelle regioni italiane

## VENETO



### Regione Veneto

Regione	Durata corso	Aggiornamento	Docenti e requisiti	Normativa
Veneto	A discrezione dell'azienda	In seguito a variazioni del ciclo produttivo	Nessun requisito specifico previsto	LEGGE REGIONALE N. 2 19 MARZO 2013

# Formazione nelle regioni italiane



## LIGURIA



Regione	Durata corso	Aggiornamento	Docenti e requisiti	Normativa
Liguria	- 8 ORE PER TUTTI GLI ADDETTI - 16 PER I RESPONSABILI - 2 ORE IN AGGIUNTA NEL CASO DI ALIMENTI GLUTEN-FREE	Ogni 5 anni	- Medico - Veterinario - Biologo - Chimico - Farmacista - Tecnologo alimentare - Dietista - Biotecnologo - Tecnico della prevenzione - Perito Agrario - Ingegnere dell'industria alimentare	- DGR N. 793/29.06.2012 (B.L N. 30 25.07.2012)



## ❖ Tipi di pericolo

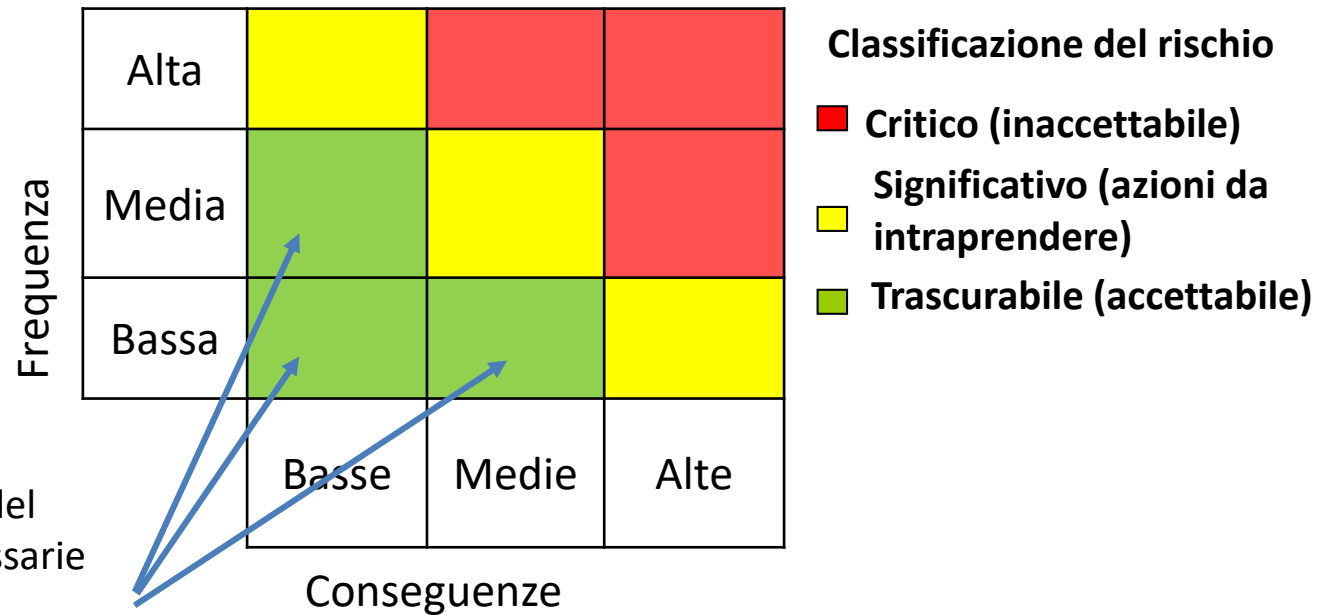
- ✓ Biologici
- ✓ Chimici
- ✓ Fisici
- ✓ Allergeni

## ❖ Condizione degli alimenti

- ✓ Deteriorati

Mangimi ed ingredienti per mangimi: i pericoli sono quelli che possono essere trasferiti all'alimento attraverso il consumo da parte degli animali e che possono così avere un potenziale effetto negativo sulla salute umana!

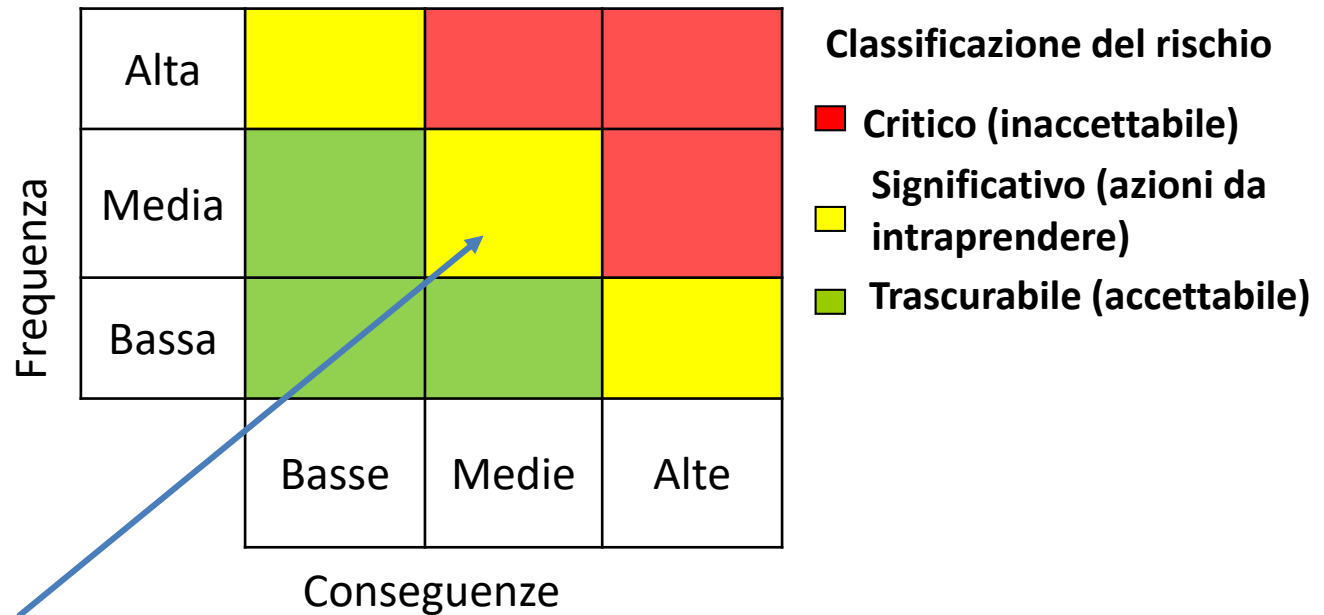
# HACCP – Analisi dei pericoli



## Trascurabile

Le azioni di riduzione del rischio non sono necessarie e devono essere implementate solo se è economicamente vantaggioso

# HACCP – Analisi dei pericoli



## Significativo

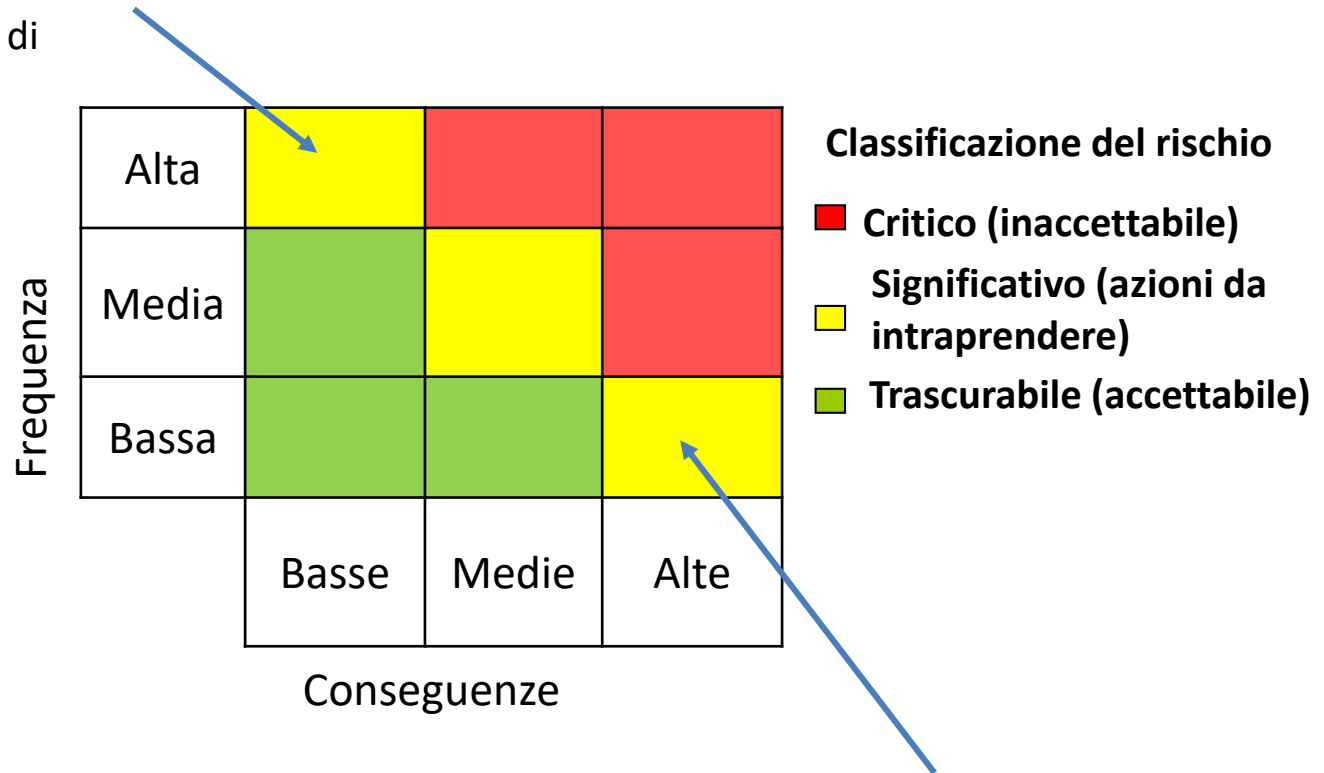
Azioni di riduzione del rischio sono da valutare.

È richiesto un monitoraggio minimo

# HACCP – Analisi dei pericoli

## Significativo (costi/benefici)

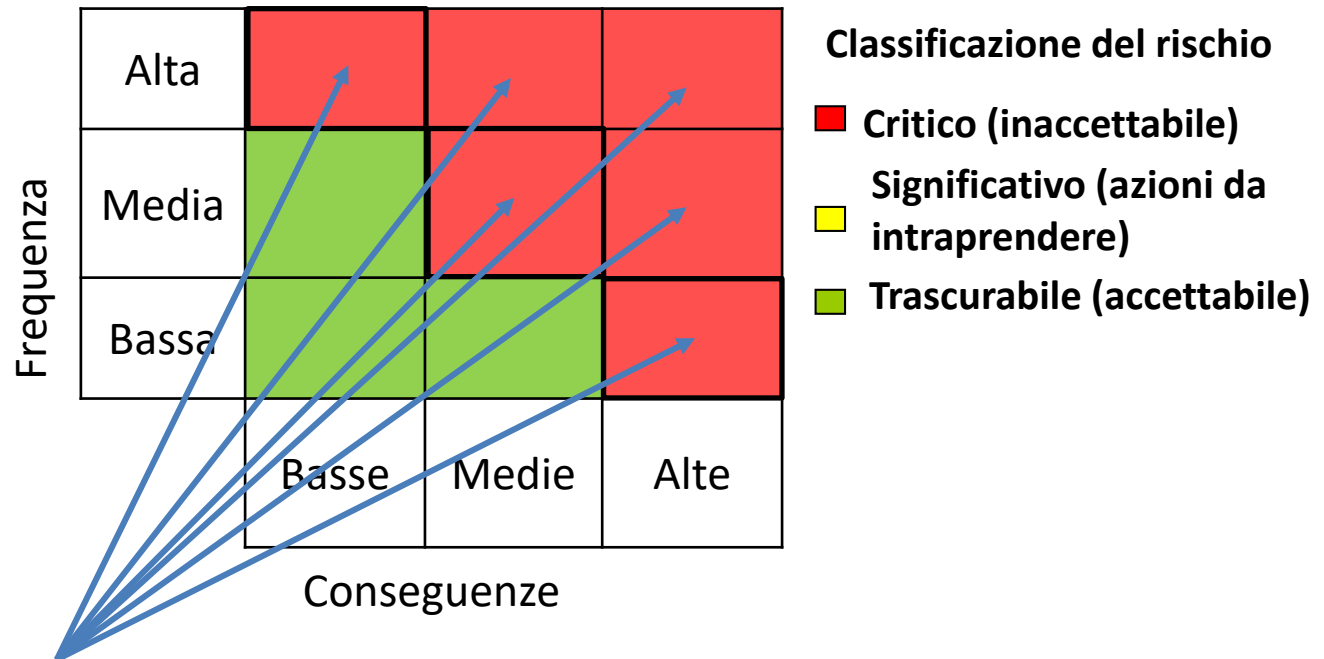
Azioni di riduzione del rischio sono da valutare sulla base di un'analisi costi / benefici



## Significativo (risposta all'emergenza)

Azioni di riduzione del rischio sono da valutare. La tipica misura di riduzione del rischio è l'istituzione e la pratica di piani di risposta alle emergenze

# HACCP – Analisi dei pericoli



## Critico

Sono necessarie azioni di riduzione del rischio. Normalmente, questi rischi richiedono attenzione immediata.

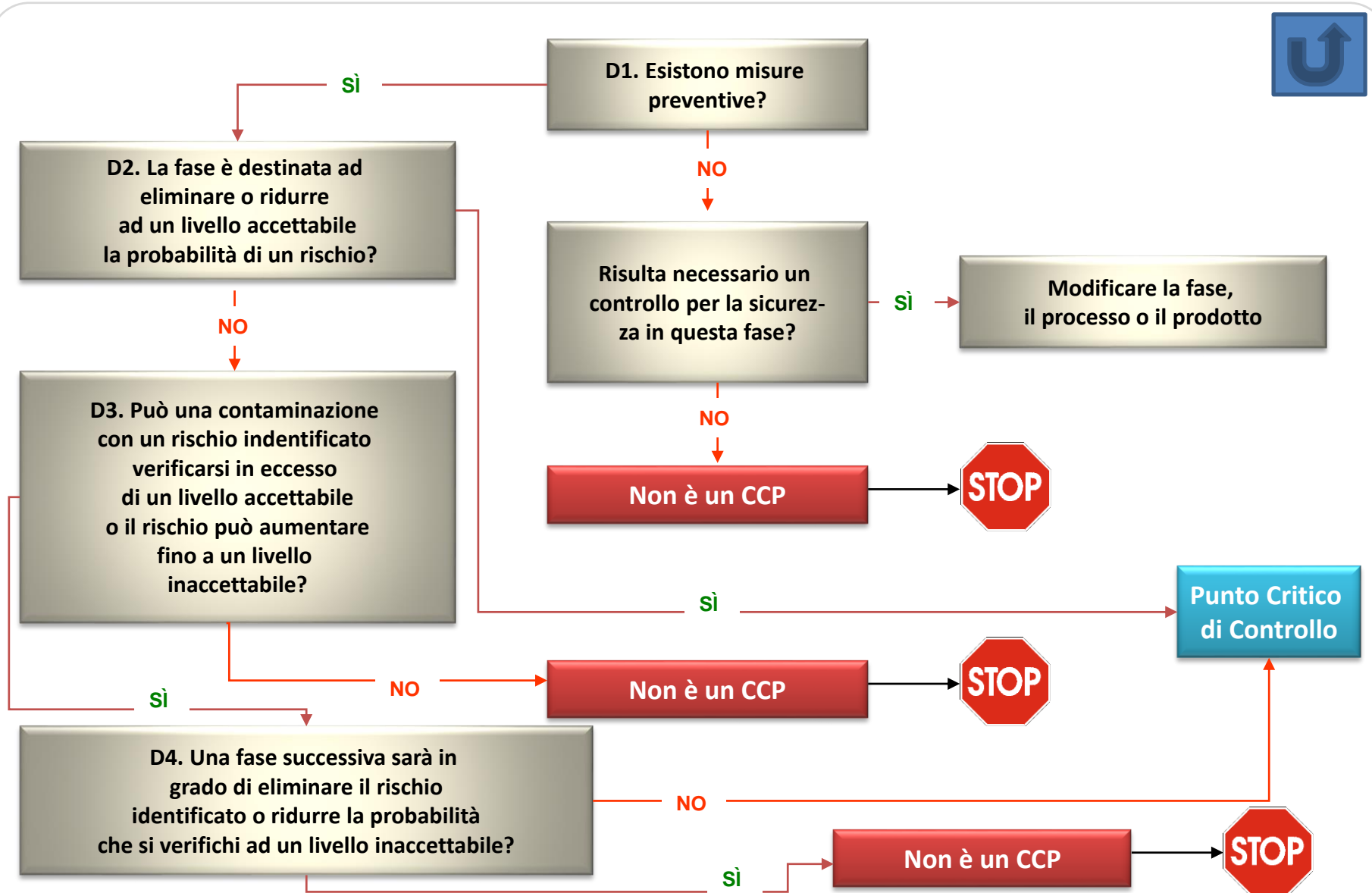
- ✓ Lista di tutti i pericoli potenziali (ragionevolmente attesi in ogni fase di processo)
  
- ✓ Quali pericoli sono di natura tale che la loro eliminazione o riduzione ad un livello accettabile è essenziale per la sicurezza del prodotto?
  - Probabilità di occorrenza del pericolo
  - Gravità delle conseguenze
  - Valutazione qualitativa e/o quantitativa della presenza dei pericoli
  - Sopravvivenza o moltiplicazione di microorganismi
  - Produzione o persistenza di tossine, prodotti chimici o agenti fisici negli alimenti
  - Condizioni che portano alle situazioni su esposte
  
- ✓ Misure di controllo



**CCP** = Critical Control Point(s) fase in cui è possibile controllare (governare) il pericolo, essenziale per prevenire o eliminare un pericolo per la sicurezza dell'alimento, o ridurlo ad un livello accettabile

- ✓ sono fasi che RISOLVONO i problemi e non che li creano
- ✓ generalmente sono pochi: per ciascun pericolo va analizzato tutto il processo
- ✓ per distinguere un CCP da un CP serve un albero delle decisioni

# HACCP – Individuare i CCP





L'analisi dei pericoli è condotta tenendo conto di:

PRP già attuati

delle fasi successive che potrebbero eliminare e/o ridurre i pericoli

Il livello di rischio è dato dalla seguente  $\rightarrow$  LIVELLO DI RISCHIO ( $R = P \times E$ )

P è probabilità = la probabilità che il pericolo si verifichi nel prodotto finale con carenti o assenti misure di controllo

E è effetto = l'effetto o la gravità del pericolo per la salute umana

# Semplificazione – Analisi dei pericoli semiquantitativa

$$R = P \times E$$

PROBABILITÀ	Elevata	4	4	5	6	7
	Reale	3	3	4	5	6
	Bassa	2	2	3	4	5
	Molto bassa	1	1	2	3	4
			1	2	3	4
			Limitato	Moderato	Grave	Molto grave
			EFFETTO			

## PRP, PRP operativi o CCP

Livello 1 e 2 → controllo effettuato da PRP

Livello 3 e 4 → i PRP sono sufficienti a controllare il pericolo?

Sì → PRP

No → PRP operativi

Livello 5, 6 e 7 → CCP o se non esiste alcun limite critico misurabile si usano i PRP operativi (es. controllo allergene)

CCP → limiti misurabili e registrazioni. Azione correttiva richiesta

PRP operativo → limiti non misurabili, registrazioni, ma non è richiesta una azione correttiva immediata (es. possibilità di contaminazione in ambiente particolare → mascherine e controllo settimanale igiene mani)

PRP, PRP operativi o CCP, approccio semplificato



Da 7 si passa a 5 livelli (livello 3 e 4 spariscono)

Livello 1, 2 e 3 → controllo effettuato da PRP

Livello 4 e 5 → CCP o se non esiste alcun limite critico misurabile si usano i PRP operativi

Non esistono livelli intermedi con la possibilità di gestire il pericolo con PRP o PRP operativi

# Semplificazione – Albero delle decisioni

