

Risk assessment and management sulla filiera spezie caso: Peperoncino



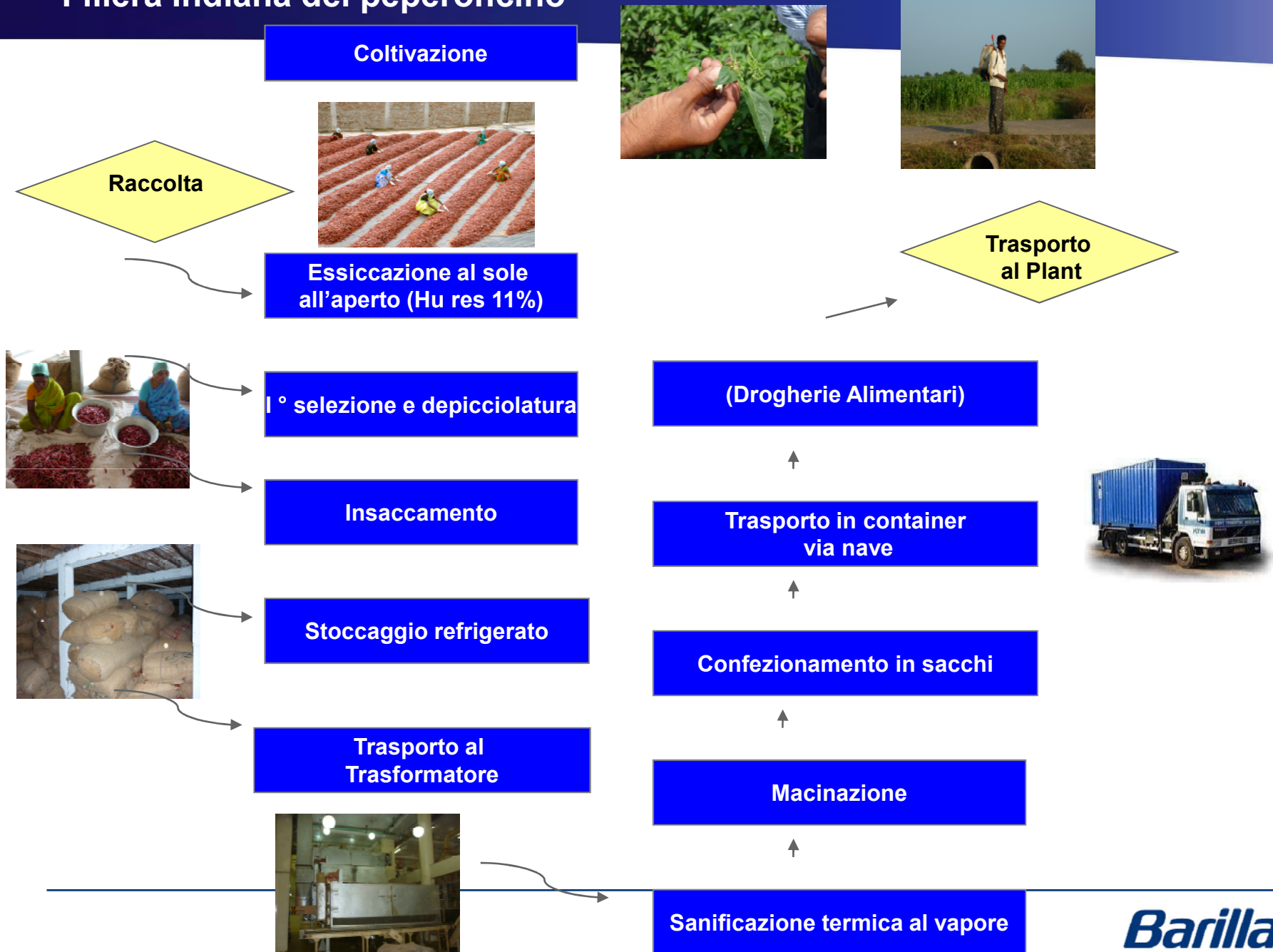
6 Maggio 2011

SCOPO:

Il Modello di Risk Assessment and Management Barilla consente l'individuazione e la valutazione di ogni possibile rischio presente lungo le filiere di approvvigionamento delle spezie, definendone, inoltre, le misure di prevenzione e di controllo, al fine di garantire l'approvvigionamento di spezie sicure. E si basa sui principi dell'HACCP.




Filiera Indiana del peperoncino



FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: COLTIVAZIONE E RACCOLTA

Pericolo significativo: residui fitosanitari

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Utilizzo in campo di fitosanitari non permessi• Possibile cross-contamination da colture adiacenti e trattamenti antimalarici	<ul style="list-style-type: none">• Selezione dei coltivatori con stipula di contratti a lungo termine• Utilizzo di metodi colturali simili alla lotta integrata e/o utilizzo di trattamenti naturali• Riconoscimento di un premium di prezzo per la riduzione di impiego di fitosanitari 	<ul style="list-style-type: none">• Controllo analitico in accettazione (prima trasformazione-vedi fase accettazione)

Sistema agronomico di uno dei sub – suppliers visitati

Il sub – supplier visitato ha introdotto dal 2008 – 2009 un programma agronomico, che ha nominato IPM (Integrated Pest management), per la coltivazione del peperoncino.

L' Integrated Pest management è basato sul concetto di difendere la coltura dagli organismi nocivi (parassiti della pianta o del peperoncino stesso) attraverso l'impiego combinato di metodologie biologiche e di difesa con fitosanitari, utilizzando la prevenzione fitosanitaria solo quando necessario.

Strumenti per il controllo e gestione delle infestati e delle malattie

Metodi Colturali: Scelta di varietà ed ibridi specifici con elevata resistenza ai parassiti ed alle malattie del peperoncino; Ottimizzazione nell'utilizzo dell'acqua e dei fertilizzanti; protezione biologica delle coltura (se. utilizzo di trappole a feromoni per insetti dannosi); Costruzione di posatoi per uccelli per il controllo dei lepidotteri.

Selezione delle aree colturali in base a: idoneità agro – climatica , disponibilità di acqua per irrigazione e di sole per la coltivazione del peperoncino; selezione di agricoltori in funzione della mentalità e delle pratiche agronomiche messe in atto; di aspetti logistici e presenza di possibili magazzini; dell'intensità di coltivazione e dell'insieme di colture dell'area selezionata.

Gli Agronomi, dipendenti del sub-supplier: con frequenza predefinita visitano gli agricoltori, organizzano corsi e incontri di formazione specifica agli agricoltori, dando loro I metodi colturali da applicare in campo per la gestione delle afla-tossine e pratiche igieniche e di sanificazione da seguire nel post raccolto e durante la fase di essiccazione.



Determinazione del livello economico sostenibile: Il sub – supplier fissa il prezzo di acquisto del peperoncino raccolto con gli agricoltori come prezzo di mercato + premium qualità pari al 10 – 20% in più per compensare la perdita di resa per ettaro dovuta al ridotto impiego di fitosanitari.

Fase a rischio: Coltivazione e Raccolta



Fase a rischio: Coltivazione e Raccolta

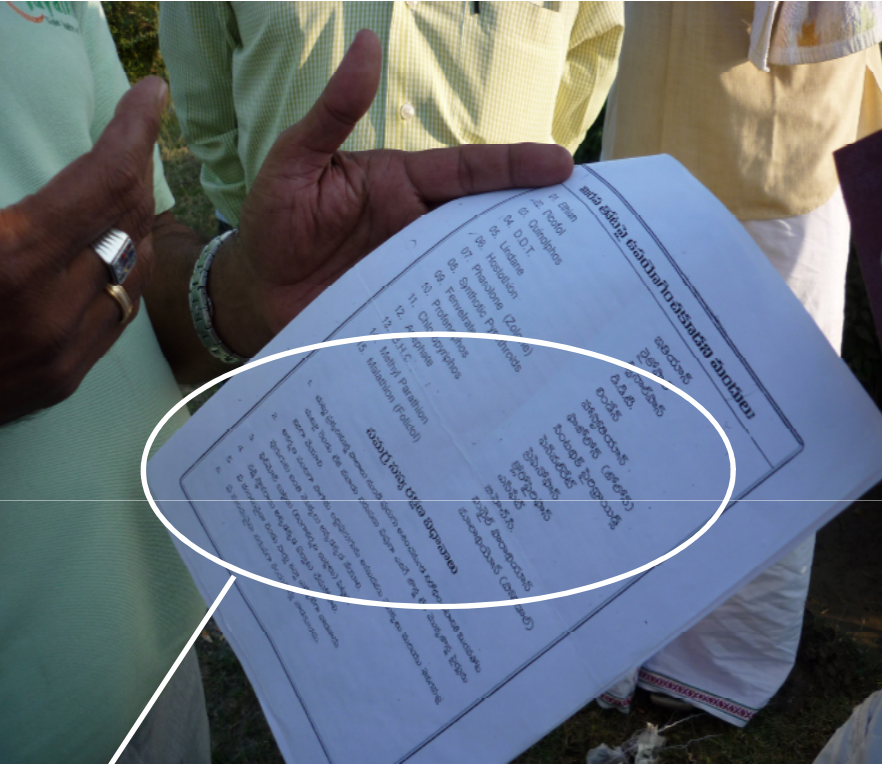


Posatoio per uccelli:
lotta biologica contro i
lepidotteri



Lotta biologica contro
insetti: mediante
trappole a feromoni

Fase a rischio: Coltivazione e Raccolta



Quaderno di
campagna che
gli agricoltori
del sub-
supplier
devono tenere

Lista delle sostanze che gli agricoltori del sub – supplier non possono utilizzare

FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: COLTIVAZIONE E RACCOLTA

Pericolo significativo: Radioattività

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Rischio potenziale in quelle aree in cui sono presenti centrali nucleari e/o si sono verificati incidenti nucleari	<ul style="list-style-type: none">• Mappatura delle potenziali aree a rischio• Monitoraggio notizie eventuali incidenti atomici• Acquisto da aree potenzialmente a rischio solo previa controllo analitico preventivo	<ul style="list-style-type: none">• Analisi di monitoraggio in accettazione del lotto Barilla

FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: COLTIVAZIONE E RACCOLTA

Pericolo significativo: Batteri Patogeni

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Possibile contaminazione microbica legata all'utilizzo di trattamenti naturali	<ul style="list-style-type: none">• GMP (Good Manufacture Practices) Sub - fornitore	<ul style="list-style-type: none">• Omologazione dei sub-fornitori da parte di Barilla


FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: COLTIVAZIONE E RACCOLTA

Pericolo significativo: OGM non autorizzati (cotone)

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Possibile cross contamination da campi adiacenti, prevalentemente di cotone	<ul style="list-style-type: none">• Raccolta manuale• Buone pratiche di coltivazione / Raccolta	

FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: ESSICCAZIONE ALL'APERTO (Hu res 11%)


Pericolo significativo: Aflatossine OTA

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Possibile formazione, anche in campo dovuta alla combinazione favorevole umidità-temperatura	<ul style="list-style-type: none">• Movimentazione manuale della massa in fase di essiccazione per evitare la formazione di sacche di umidità• Cernita Manuale durante la fase di depicciolatura 	<ul style="list-style-type: none">• Controllo analitico in accettazione dei sacchi da parte del sub - fornitore

Risk Assessment and Management sulla filiera spezie caso: peperoncino

FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: ESSICAZIONE ALL'APERTO (Hu res 11%)

Pericolo significativo: Uccelli roditori insetti e corpi estranei in genere

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Possibile contaminazione, essendo il prodotto stoccato all'aperto per alcuni giorni	<ul style="list-style-type: none">• Cernita manuale prima dell'insaccamento 	<ul style="list-style-type: none">• Filth - Test sul prodotto macinato, all'imbarco di ogni partita da parte del fornitore

Fase a rischio: Essiccazione all'Aperto (Hu res 11%)



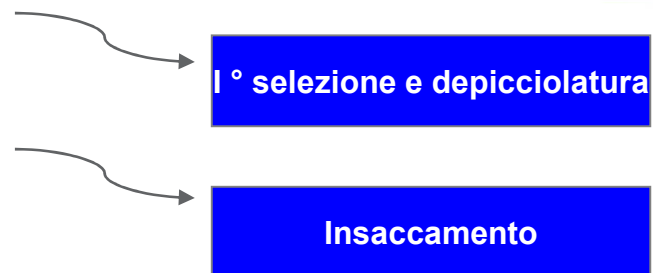
Essiccazione al sole all'aperto (Hu res 12%)

I° selezione e depicciolatura

Insaccamento



Fase a rischio: Essiccazione all'Aperto (Hu res 11%)




Peperoncino con presenza di muffe: rischio alto aflatossine, viene scartato dalle donne nella fase di 1° selezione e depicciolatura



FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: STOCCAGGIO REFRIGERATO E TRASPORTO ALLA TRASFORMAZIONE

Pericolo significativo: Residui Fitosanitari

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Possibili residui per utilizzo di fumiganti come antiparassitari• Possibile utilizzo di bromuro di metile su partite predestinate agli USA ma erroneamente spedite in EU	<ul style="list-style-type: none">• Omologazione dei sub-fornitori da parte di Barilla e del fornitore con focus sulla tracciabilità e sul mantenimento del registro trattamenti 	<ul style="list-style-type: none">• Analisi all'imbarco di ogni partita da parte del fornitore


Fase a rischio: stoccaggio refrigerato e trasporto alla trasformazione



Ogni sacco stoccato corrisponde ad un lotto in ingresso dal trasformatore


FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: TRASFORMAZIONE, ACCETTAZIONE MP E MACINAZIONE

Pericolo significativo : Residui di fitosanitari, aflatossine, OTA

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<p>• I lotti (sacchi) di peperoncino possono risultare contaminati a causa di una tracciabilità non completa e quindi potrebbero provenire da agricoltori non fidelizzati/non conosciuti</p> 	<p>• Omologazione dei sub-fornitori da parte di Barilla e del fornitore con focus sulla tracciabilità e sul mantenimento del registro trattamenti</p>	<p>• Analisi in accettazione di ogni lotto (sacco) da parte del trasformatore e Analisi di ogni partita all'imbarco da parte del fornitore</p>


FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: TRASFORMAZIONE, ACCETTAZIONE MP E MACINAZIONE

Pericolo significativo: patogeni, enterobatteri, muffe e lieviti

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<p>• I lotti (sacchi) di peperoncino possono risultare contaminati in quanto i rischi microbiologici evidenziati nelle fasi precedenti potrebbero non risultare sufficientemente gestiti</p> 	<p>• Sanificazione termica a vapore</p>	<p>• Analisi vincolante per l'accettazione del lotto con campionamento ufficiale</p>

FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: TRASFORMAZIONE, ACCETTAZIONE MP E MACINAZIONE

Pericolo significativo: corpi estranei e vetro

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Possibile contaminazione da corpi estranei dovuto a processo/impianti 	<ul style="list-style-type: none">• Omologazione Barilla dei sub-fornitori• Selezionatrice ottica<ul style="list-style-type: none">• Metal detector• GMP del sub fornitore e fornitore	


FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: TRASFORMAZIONE, ACCETTAZIONE MP E MACINAZIONE

Pericolo significativo: coloranti non autorizzati

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• L'aggiunta dei coloranti non autorizzati potrebbe avvenire a scopo fraudolento dopo la fase di macinazione 	<ul style="list-style-type: none">• Omologazione e fidelizzazione dei fornitori e dei subfornitori da parte di Barilla• Specifica tecnica• Capitolato della qualità della fornitura	<ul style="list-style-type: none">• Analisi vincolante per l'accettazione del lotto con campionamento ufficiale

FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: TRASFORMAZIONE E CONFEZIONAMENTO

Pericolo significativo: Ossido di etilene e propilene e Bromuro di Metile



Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Possibilità che partite trattate destinate in USA vengano erroneamente inviate in EU 	<ul style="list-style-type: none">• Omologazione dei sub-fornitori da parte di Barilla e del fornitore con focus sulla tracciabilità e sul mantenimento del registro trattamenti• Specifica tecnica	<ul style="list-style-type: none">• Analisi vincolante per l'accettazione del lotto con campionamento ufficiale

FASE DELLA FILIERA A RISCHIO: TRASPORTO IN CONTAINER

Pericolo significativo: Residui di Fitosanitari

Perché a rischio:	Misure Preventive	Misure di controllo
<ul style="list-style-type: none">• Possibile residui per utilizzo di fumiganti non autorizzati in UE come antiparassitari	<ul style="list-style-type: none">• Omologazione e audit di sorveglianza dei fornitori da parte di Barilla, con focus sulla tracciabilità• Specifica tecnica	<ul style="list-style-type: none">• Analisi vincolante per l'accettazione del lotto con campionamento ufficiale

Risk Assessment and Management sulla filiera spezie caso: peperoncino

GRAVITA' 	HH Listeria Salmonella batteri patogeni OGM non autorizzati Vetro Corpi metallici Radioattività	OTA	Aflatossine B1 e tot.
	H Bacillus cereus E.Coli Corpi non metallici Ossido di etilene/propilene	Roditori Uccelli Insetti	Fitosanitari* Coloranti non autorizzati
	L CMA Enterobatteri Metalli pesanti Oli minerali Nitrati	Lieviti e Muffe	
	1	2	3
	RISCHIO 		

(*)fumiganti e fitosanitari da cross contamination in campo

FILERA PEPERONCINO INDIANO

Pericoli principali:

- Aflatossine durante la raccolta/ essicamento e stoccaggio
- Pesticidi durante la coltivazione
- Coloranti non autorizzati prima del confezionamento

Azioni intraprese:

- Selezione di una filiera integrata (tracciabilità dal campo e sistema agronomico basato sul ridotto impiego di fitosanitari).
- Origine INDIA (elevata qualità, quantità)
- Mantenimento di un sistema di controllo Barilla basato sulla verifica del 100% dei lotti acquistati, tramite un campionamento ufficiale effettuato da un ente terzo certificato e con uno stock dedicato presso il fornitore.
- Pacchetto di Analisi: Aflatossina B1 e Tot. OTA Residui di Fitosanitari Coloranti non autorizzati Ossido di etilene/propilene/ Bromuro di Metile Batteri patogeni, CMA, Muffe Cadmio e Piombo

TERMINI E DEFINIZIONI

- **Fase a rischio:** fase della filiera di approvvigionamento dove sono presenti uno o più pericoli.
- **Gravità:** stima del danno che un pericolo può provocare. La gravità di un pericolo viene valutata su tre livelli: molto alta (AA), alta (A), bassa (B).

Molto Alta (AA)	Quando il pericolo nella materia prima comporta il non rispetto di un limite di legge e trasferisce al corrispondente prodotto finito un non rispetto della legge e/o un potenziale danno sulla salute del consumatore
Alta (A)	Quando il pericolo nella materia prima comporta il non rispetto di un limite di legge, ma non trasferisce al corrispondente prodotto finito un non rispetto della legge e/o un potenziale danno sulla salute del consumatore.
Bassa (B)	Quando il pericolo è ancora in fase di valutazione oppure non comporta il non rispetto di un limite di legge e non si trasferisce al prodotto finito causando un potenziale danno alla salute del consumatore.

- **Pericolo:** un agente di natura biologica, chimica o fisica potenzialmente in grado di causare danni alla salute del consumatore e/o comportare implicazioni aziendali (economici, legali e/o di immagine). I pericoli sono suddivisi in microbiologici, biologici, chimici e particellari.

Risk assessment and management sulla filiera spezie

TERMINI E DEFINIZIONI

- **Rischio:** stima della probabilità che un pericolo si manifesti, superando il limite critico, sulla materia prima approvvigionata (e riscontrato in modo oggettivo). Il rischio viene valutato su tre livelli: alto (3), medio (2), basso (1), in base ai seguenti requisiti

Alto (3)	Quando il pericolo si manifesta frequentemente (più di una volta all'anno) o periodicamente (almeno 1 volta tutti gli anni).
Medio (2)	Quando il pericolo si manifesta sporadicamente (una volta ogni 2 o più anni).
Basso (1)	Quando il pericolo non si è mai manifestato , ma non è escluso che possa manifestarsi .

- **Significatività del pericolo:** importanza relativa del pericolo, rappresentata dalla combinazione gravità-rischio