

Food Safety e Tracciabilità nella Spice Industry: case history

Ingrid Fiordaliso Candalino,

Responsabile Assicurazione Qualità- Drogheria e Alimentari SpA- Viale Nilde Iotti, 23, San Piero a Sieve – 50037 (FI)

Il sistema di gestione del rischio messo in atto all'interno dell'azienda è volto ad assicurare la sicurezza alimentare (food safety) del prodotto finale, la conformità alle caratteristiche attese dal cliente (anche edonistiche), la tracciabilità completa delle produzioni effettuate.

Per raggiungere tale obiettivo è stata eseguita l'analisi del rischio, partendo e valutando i rischi reali legati alla filiera nella sua interezza.

Ciò che deve dimostrare e mettere in atto un'azienda food è di conoscere le tipologie di rischio legate al prodotto maneggiato ed al suo processo, minimizzandone l'impatto e gestendolo con la massima due diligence: usando parole conosciute un'azienda deve effettuare un' **ANALISI DEL RISCHIO**.

Quest'ultima deve essere effettuata sullo scenario aziendale reale e non applicando piani di autocontrollo generici e non disegnati sui flussi reali aziendali e di filiera.

I 7 principi del Codex Alimentarius devono essere utilizzati per la definizione del piano di autocontrollo e del suo mantenimento.

Principio 1 Codex: valutazione dei rischi associati alla produzione: Team Aziendale supportato dalla Direzione

Principio 2 Codex: determinazione dei punti critici di controllo (CCP) relativi ai rischi individuati

Principio 3 Codex: stabilire i limiti critici per ogni CCP

Principio 4 Codex: stabilire un sistema di monitoraggio per ogni CCP

Principio 5 Codex: stabilire un piano di azioni correttive

Principio 6 Codex: stabilire procedure di verifica

Principio 7 Codex: sistema di verifica del corretto funzionamento del piano allestito e delle sue registrazioni

La determinazione dei punti critici di controllo o dei soli punti di controllo può essere definita utilizzando la formula:

R=PxG

Dove sono identificati con R= il rischio associato a quella attività, flusso, ecc; con P= la probabilità che tale rischio avvenga, e con G= la gravità associata al pericolo/ rischio stesso.

Per il Regolamento Europeo 178/2001 la definizione di Rischio è: *funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo.*

La definizione del rischio può essere effettuata pertanto solo conoscendo bene la filiera del prodotto trattato, quella che viene definita di solito la filiera **From farm to fork (dal campo alla tavola)**, in modo da mettere in atto delle procedure di controllo o di miglioramento veramente efficaci.

Negli ultimi anni gravi allerte internazionali hanno attirato l'attenzione sui rischi della filiera delle spezie ed erbe, un esempio è riportato nel rapporto realizzato dalla Direzione Generale della Sicurezza degli Alimenti e della Nutrizione, basato sul sistema di allerta internazionale per l'anno 2010.

“Complessivamente si sono avute 234 segnalazioni di irregolarità per erbe e spezie, in notevole aumento rispetto alle 128 del 2009, che hanno coinvolto diverse tipologie di rischio sanitario, con prevalenza di contaminazioni da micotossine (125, 120 per aflatossine e 5 per ocratossina “A”) seguite da contaminazioni microbiologiche (38, delle quali 27 per Salmonella), residui di pesticidi (38) e coloranti (17).

L'origine dei prodotti è varia, ma il Paese col maggior numero di notifiche è l'India (122), seguita dalla Thailandia con 32 segnalazioni.”

Questi dati evidenziano sia un maggior controllo sulle matrici erbe e spezie da parte delle autorità doganali sia un crescente aumento delle criticità e problematiche ad esse legate.

I primi pilastri per una analisi del rischio volta ad identificare i punti critici della filiera sono:

- **Verifica della filiera delle coltivazioni**
- **Verifica dei fornitori**
- **Verifica della tracciabilità della totalità dei flussi**

Partendo da questi punti si possono identificare almeno 6 steps che sono spesso trascurati e/o non approfonditi adeguatamente, ai quali sono associati rischi reali del prodotto e per la salute stessa dei consumatori finali:

1. Rischi collegati alle coltivazioni: contaminazioni ambientali causate da utilizzo di acqua inquinata per l'irrigazione, trattamenti chimici non eseguiti a regola d'arte, cross-contamination fra i raccolti, contaminazione di trattamenti effettuati su raccolti attigui al raccolto di interesse.
2. Rischi collegati ai trattamenti post raccolta eseguiti direttamente dai farmers: essiccazione a cielo aperto senza adeguate protezioni per volatili (reti) o striscianti e roditori (luoghi rialzati dal terreno), utilizzo di strumenti non adeguati per la prima fase di ripulitura, riutilizzo di

materiali da confezionamento non idonei (es:sacchi di mangime o diserbanti per la raccolta della materia prima)

3. Rischi legati al primo stoccaggio: ambienti con uso promiscuo o accessibili a volatili ed altri animali.
4. Rischi legati al trasporto dal farmers al luogo di raccolta della materia prima (mercati, trasformatori, ecc), spesso effettuati con mezzi non coperti (inquinamenti ambientali come escrementi di uccelli ed altro)
5. Rischi legati alla Processing Factory: linee non adeguate, sistema di pulizia non atto ad eliminare possibili cross-contamination, ambienti altamente polverosi, materie prime non identificate stoccate in magazzini aperti e non protetti dagli agenti ed inquinamenti esterni, pest control inesistente (zanzariere assenti, nessun sistema di trappolaggio per roditori o volatili, etc), utilizzo di materiali da confezionamento marchiati con inchiostro/vernici non controllati e non permessi.
6. Rischi legati alla fase di trasposto dalla Processing Factory alla Final Production Factory: fase di carico del container, container non pulito o promiscuo, ecc.

Quali sono i tipi di rischio legati a questi primi steps spesso non presi in considerazione dagli operatori del mondo delle spezie? **Tutti**: dal microbiologico, al fisico (corpi estranei), alla cross contamination, ecc..

CONCLUSIONI

I rischi **esistono** e sono **presenti** in qualsiasi punto della filiera, con criticità diverse: dai farmers fino alla consegna del prodotto finito, passando anche dalle aziende produttrici ed importatrici.

La conoscenza e gestione degli stessi è l'unica prevenzione.

Quale sistema deve essere implementato per conoscere e gestire tali rischi?

- **STABILIRE UN PIANO DI VERIFICA DEI FORNITORI CHIAVE:** La verifica dei fornitori deve essere effettuata in base all'analisi del rischio e pertanto delle criticità della materia prima stessa. Una conoscenza specifica del settore (anche dei macchinari utilizzati per la prima lavorazione delle materie prime) è fondamentale per la determinazione dei reali punti critici.
- **VERIFICARE LE FILIERE DAL CAMPO ALLA LAVORAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA:** Le matrici erbe e spezie in alcuni casi sono ancora coltivazioni spontanee, in altri legate ai nuclei familiari (es: Piper Nigrum) e non massive; pertanto i rischi correlati ad una tale ampia situazione agricola/culturale devono essere verificati attraverso visite su campo. La conoscenza delle basi delle GAP (Good Agricultural Practices) è sostanziale per una corretta valutazione e validazione della prima parte della filiera delle coltivazioni.
- **SVILUPPARE UN SISTEMA FOOD SAFETY ROBUSTO E VERIFICATO:** La stesura di un sistema basato su un reale risk assessment è basilare per assicurare la conformità/sicurezza dei flussi, prodotti, coltivazioni; come è altrettanto necessaria la

verifica ciclica e puntuale del sistema stesso e dell'analisi del rischio. La tipologia delle materie prime e tecnologie interessate è in continuo cambiamento, pertanto il sistema implementato per la gestione dei rischi ad essi collegati deve essere un sistema "vivo" e non rigido, capace di seguire e rispondere ai cambiamenti/criticità/nuovi pericoli legati allo sviluppo stesso del settore.

- **INSTAURARE UN SISTEMA DI CONTROLLO SUI PRODOTTI IN ARRIVO REALISTICO:** Il Piano Analitico di controllo deve essere redatto correlandolo direttamente ai rischi emersi durante l'analisi della filiera; le determinazioni analitiche devono essere mirate ad una reale identificazione dei pericoli, e non determinazione generiche applicate indistintamente su tutte le materie prime. Il know-how specifico e la continua crescita dello stesso internamente alla propria struttura sia tramite audit eseguiti direttamente, o tramite la messa a punto di metodologie chimico-fisiche-microbiologiche adeguate a matrici difficili ed ancora poco conosciute come le spezie ed erbe, contribuiscono ad accrescere la conoscenza del settore ed a definire le reali necessità analitiche per la determinazione della conformità/salubrità/sicurezza del prodotto e dei flussi.
- **DEFINIRE DELLE PROCEDURE DI GESTIONE DEI RISCHI DERIVANTI DAL PROPRIO PROCESSO:** Anche la manipolazione interna alle aziende Europee ed Internazionali deve essere considerata nell'analisi del rischio. Una corretta procedura di pulizia degli ambienti, macchinari, igiene personale, sistema pest control, ecc contribuisce a tenere sotto controllo la parte finale della filiera.
- **COSTRUIRE CON I FORNITORI UNA PARTNERSHIP CHE PERMETTA LA CRESCITA DI ENTRAMBE LE PARTI:** Gli audit devono diventare **DA AUDIT DI VERIFICA A AUDIT DI MIGLIORAMENTO E SVILUPPO**. Solo in questo modo la crescita del fornitore può divenire parte attiva nella gestione dei rischi legati alla filiera.

Queste semplici conclusioni valgono per qualsiasi filiera alimentare, ma in particolar modo per la filiera delle erbe e spezie, ancora poco conosciuta, variegata e legata ad un concetto "misterioso" di materia prima. Si tratta di punti e spunti fondamentali per la redazione di una efficace ed efficiente analisi del rischio e gestione dello stesso.