Esercizi di GLOBALG.A.P.® Versione 6.0. – Valutazione dei rischi igienici

written by Rivista di Agraria.org | 15 ottobre 2026
di Donato Ferrucci, Nicolò Passeri

Introduzione
L'analisi dei pericoli è una fase fondamentale per garantire la sicurezza igienico-sanitaria dei prodotti ortofrutticoli freschi. Lo standard GLOBALG.A.P. richiede l'identificazione delle principali tipologie di rischio e la gestione strutturata delle problematiche microbiologiche, fisiche, chimiche e da allergeni attraverso l'impiego di misure preventive e procedure operative documentate.

La tematica
Secondo quanto previsto dalle raccomandazioni basate sulle buone pratiche agricole, per ridurre il rischio di contaminazioni derivanti dall'ambiente circostante, da usi precedenti del terreno, da attività industriali limitrofe o da altre fonti potenziali, è possibile adottare le seguenti misure preventive:

- rimozione di strame e rifiuti, tagliando erbacce, rifiuti di piante o erba nelle immediate vicinanze di edifici e/o strutture di protezione che potrebbero costituire un rifugio e/o elemento di attrazione per fitopatie e animali infestanti;
- rimozione tempestiva di residui di piante e cumuli di scarti dalle superfici coltivate;
- utilizzo di barriere fisiche, quali collinette, fossati o fasce vegetali, per ridurre o reindirizzare il deflusso di acque provenienti dalla produzione animale o dalle operazioni di gestione dei rifiuti, per evitare la contaminazione della superficie coltivata;
- scoraggiare la presenza di fauna selvatica attraverso l'impiego di dispositivi visivi (spaventapasseri o strisce catarifrangenti), dissuasori acustici e/o trappole meccaniche in modo da prevenire la contaminazione dei prodotti ortofrutticoli freschi. Inoltre, la coltivazione piante destinate al consumo fresco non dovrebbe essere effettuata in terreni dove sono presenti linee elettriche, per il rischio di contaminazione derivante dalla sosta dei volatili su di essi.

Analisi del rischio: metodo di valutazione applicato
L'analisi dei pericoli viene eseguita attraverso un approccio semiquantitativo, che valuta il rischio in funzione di 2 parametri, ciascuno classificato in tre livelli:

- **P (Probabilità)**: possibilità che un pericolo si verifichi se non vengono adottate le Buone Pratiche Agricole. Per i pericoli legati alla salute del consumatore, si considera la probabilità che questi si presentino nel prodotto finale se le misure di controllo specifiche considerate sono assenti o carenti, tenendo contro di tutte le operazioni agricole.
- **D (Danno)**: effetto che il pericolo può causare e la sua gravità, compreso quello per la salute umana.

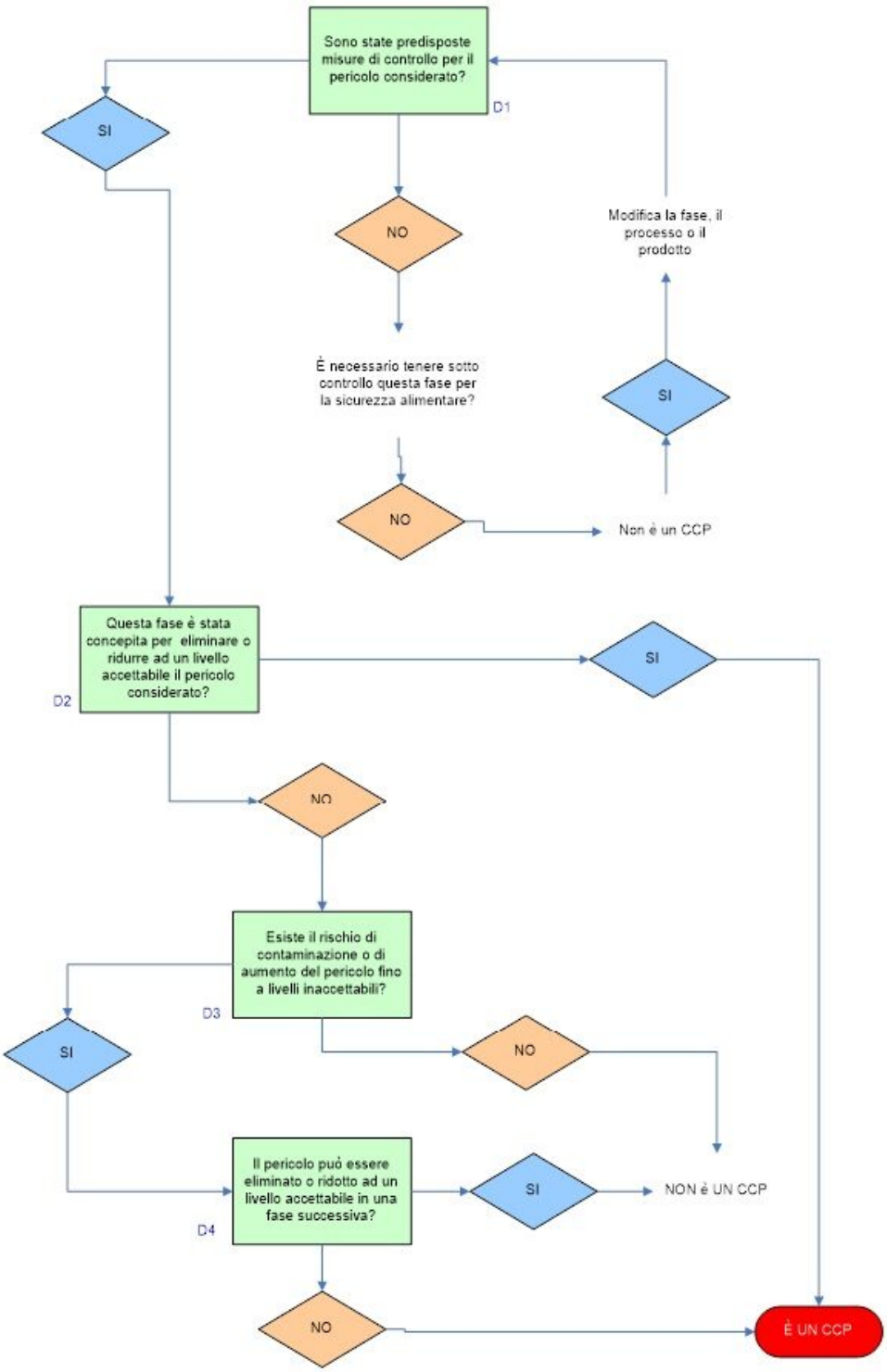
Dalla combinazione dei livelli di P e D si ottiene il seguente schema.

RISCHIO		Gravità		
		Lieve (1)	Media (2)	Elevata (3)
Probabilità	Elevato (3)	Punto di attenzione	Criticità	Criticità
	Moderato (2)	Misure Gestionali	Punto di attenzione	Criticità
	Lieve (1)	Misure Gestionali	Misure Gestionali	Punto di attenzione

In base al risultato della combinazione dei 2 parametri si possono avere differenti approcci nella gestione:

VALUTAZIONE DEL RISCHIO	GESTIONE E PRIORITA'
ALTO	Piani d'azione e controlli operativi: valutazione mediante "l'albero delle decisioni" per stabilire se l'operazione/fase considerata richieda l'applicazione di misure di controllo, al fine di ridurre la probabilità di introduzione di pericoli per la sicurezza alimentare."
MEDIO	Verifica/modifica/aggiornamento delle procedure - eventuali controlli operativi
BASSO	Verifiche ispettive annuali attraverso report periodici; Controllo con le Buone Pratiche Agricole e/o Prerequisiti
RIDOTTO	Verifica in sede di riesame della valutazione

La valutazione mediante "l'albero delle decisioni" consente di identificare se una determinata fase o processo debba essere classificata come CCP (Critical Control Point o punto critico di controllo).



Analisi dei pericoli

La sicurezza dei prodotti ortofrutticoli freschi è influenzata da molteplici fattori legati alle pratiche colturali, alle condizioni ambientali e alle modalità di raccolta e lavorazione. Questi prodotti possono infatti essere coltivati sia in campo aperto che in ambienti protetti, raccolti e confezionati direttamente sul campo oppure trasferiti in stabilimenti per la lavorazione successiva. A queste differenze, si aggiungono anche pratiche di produzioni, condizioni di crescita e caratteristiche intrinseche del prodotto, determinando un'ampia variabilità nei rischi microbiologici e nelle diverse fonti di contaminazione. Tali fattori possono essere affrontati facendo leva sulle buone pratiche agricole e sulle buone pratiche igieniche.

In generale, i pericoli alimentari sono riassumibili nelle seguenti tipologie:

Agenti di Pericolo	Qualsiasi contaminazione che può derivare da:
Chimico	Residui (per sovradosaggio o sottodosaggio) di farmaci, di fitofarmaci, di conservanti, di coadiuvanti tecnologici, di derivati enzimatici, di detergenti, di disinfettanti, di disinfestanti, di radioisotopi; Diffusione e cessioni da materiali di contatto e apparecchiature di processo; Trasmissione dall'ambiente di gas, aerosol, disinfestanti, ritorno di reflui, correnti d'aria, fonti di allergeni, metalli pesanti, sostanze organoalogenate, Sostanze tossiche (produzione o persistenza di: tossine batteriche, micotossine, tossine da reazioni chimiche e termiche, istamina, nitrosammine).
Biologico	Animali (roditori, uccelli, cani, gatti, pipistrelli) Insetti volanti e striscianti (mosche, scarafaggi, ragni, vespe, api, vermi, cimici, acari, larve di nematodi e altri parassiti) Microrganismi patogeni e non - batteri, virus, muffe e lieviti - (contaminazione, ricontaminazione, sopravvivenza, moltiplicazione) dagli operatori e dalle materie prime
Fisico-Particellare	Dalle materie prime (terra, sassi, foglie, plastica, legno, lische, plastica, carta, cartone) Dagli imballi (plastica, carta, cartone, vetro, metallo); Dagli impianti (bulloni, parti metalliche, parti in plastica, vetro); Dagli operatori (capelli, anelli, orecchini, ed altri oggetti personali, smalto) Dall'ambiente (polvere) Dagli animali e insetti (escrementi, peli, piume, penne, ragnatele, uova, gusci)
Allergeni	Dalle materie prime contenenti sostanze proteiche in grado di provocare reazioni allergiche (Tali sostanze sono elencate nell'allegato II del reg. 1169/2011).
OGM	Dalle materie prime contenenti DNA geneticamente modificato o contaminate accidentalmente da ogm.

Pericolo microbiologico e biologico

Gli agenti biologici comprendono tutti gli infestanti che possono contaminare il prodotto nelle fasi della raccolta e post-raccolta.

Gli agenti microbiologici includono batteri, virus, funghi e parassiti, che possono contaminare inavvertitamente la materia prima alimentare o moltiplicarsi all'interno della stessa.

I principali microorganismi patogeni associati ai prodotti ortofrutticoli sono: *Salmonella* spp., *Escherichia Coli (STEC), Yersinia enterocolica, Shighella* spp., *Listeria monocytogenes, Clostridium botulinum*, virus enterici quali virus dell'Epatite A e *Norovirus*; in questa categoria va inoltre citato *Toxoplasma gondii*. La contaminazione può avvenire in diverse fasi della filiera:

- Crescita: contaminazione da semi, suolo, acqua, letame;
- Raccolto: contaminazione dovuta a manipolazione, attrezzature e trasporto;
- Lavorazione post raccolta: contaminazione durante il lavaggio, confezionamento, trasporto e per cross-contaminazione.

Occorre tuttavia considerare che il prodotto ortofrutticolo fresco grazie alle sue proprietà intrinseche (pH, acido, tessuti vegetali) unite alle basse temperature di conservazione, non favorisce la sopravvivenza e la crescita dei microrganismi contaminanti.

Le più frequenti fonti di contaminazione dei prodotti ortofrutticoli sono:

- Materie prime contaminate;
- L'acqua utilizzata in irrigazione e trasformazione: Nelle pratiche agricole si utilizzano diversi fonti d'acqua per le attività inerenti a pre-raccolta, raccolta e post-raccolta ed ognuna ha un impatto diverso in termini di contaminazione microbiologica dei prodotti ortofrutticoli freschi. Acqua con qualità inadeguata potrebbe rappresentare una fonte diretta di contaminazione e un mezzo per diffondere la contaminazione localizzata nel campo, nella struttura o durante il trasporto. In tutti i punti in cui l'acqua entra in contatto con i prodotti freschi, la sua qualità si ripercuote sul potenziale di contaminazione da

agenti patogeni. Se sui prodotti sopravvivono agenti patogeni, essi sono in grado di provocare malattie trasmesse con gli alimenti. La maggior parte degli agenti patogeni associati alla trasmissione mediante acqua di bassa qualità sono batteri enterici, come ad esempio specie di *Salmonella, Campylobacter*, VTEC e virus, come il *Norovirus*. *L'E. coli* è solitamente utilizzato come organismo indicatore di contaminazione fecale e suoi livelli elevati potrebbero indicare una maggiore probabilità di presenza di agenti patogeni.

- Ambiente di lavoro e operatori: contaminazioni dovute ad attrezzature e personale che manipola le derrate in lavorazione;
- Conservazione, stoccaggio e trasporto.

Per prevenire tali rischi, i produttori devono applicare una gestione sistematica del rischio microbiologico, in linea con le indicazioni della Comunicazione della Commissione Europea sugli orientamenti per la gestione dei rischi microbiologici nei prodotti ortofrutticoli freschi a livello di produzione primaria, con particolare attenzione all'igiene.

PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO INDIVIDUATI DALL'EFSA PER GLI AGENTI MICROBIOLOGICI PATOGENI NEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI FRESCHI

Diagramma di flusso n. 1

Per quanto riguarda i microrganismi che possono interessare i prodotti sia per cause dirette (presenza pregressa all'entrata nell'impianto), sia indirette (contaminazione dovuta alla scarsa igiene sia del personale che dei locali e delle attrezzature), si evidenziano:

Escherichia coli enteropatogeni	
E.coli è un batterio a bastoncello Gram negativo, comune colonizzatore dell'intestino dell'uomo e di molti altri animali nei quali vive come commensale. La sua importanza è da ricondurre alla presenza di diversi ceppi enteropatogeni che vengono classificati sulla base dei fattori di virulenza che presentano in: Ceppi enterotossigeni (ETEC) produttori di tossine tremolabili (LT) o termostabili (ST). Ceppi enteroinvasivi (EIEC) in grado di invadere l'epitelio intestinale causando la morte cellulare. Ceppi enteroemorragici (EHEC) produttori di due tipi di tossine in grado di causare colite emorragica (il più comune è *E.coli* O157:H7). Ceppi enteropatogeni e enteroaderenti (EPEC ed EAEC) in grado di aderire alla superficie dell'epitelio intestinale provocando la distruzione dei microvilli.	
pH	Min 4,2; Max 9 – 10; Ottimale 6 – 7.
Temperatura	Min 7/8°C; Max 46°C; ottimale 37°C.
Atmosfera	Crescita in presenza o in assenza dell'ossigeno ma non in atmosfera al 100% di CO_2.
Concentrazione NaCl	Sensibile a concentrazioni >8%.
Aw	Min 0,950; Ottimale >0,995.
Resistenza ai disinfettanti	Sensibile ai disinfettanti di comune utilizzo.
Vie di contaminazione	*E.coli* è un normale commensale della flora intestinale dell'uomo e di tutti gli animali a sangue caldo. La presenza nell'ambiente e negli alimenti è indice di contaminazione fecale. È stato isolato da carni di bovino, suino, ovino oltre che in latte non pastorizzato e pesce, ortaggi.
Prevenzione	Cuocere accuratamente e riscaldare a temperature adeguate.
Listeria monocytogenes	
Il genere Listeria comprende batteri Gram positivi, motili, in grado di crescere a basse temperature (psicotropi). Delle varie specie di Listeria riconosciute *L. monocytogenes* è l'unica sicuramente patogena per l'uomo e gli animali.	
pH	Min 4,4; Ma 9,4; Ottimale 7.
Temperatura	Min -1,5°C; Max 45°C; Ottimale 37°C.
Atmosfera	Crescita ottimale in microaerofilia ma cresce bene sia in aerobiosi che in anaerobiosi. Può crescere con 30% CO_2 ma non con 100%. L'atmosfera modificata (5-10% CO_2) non ne ritarda la crescita.
Concentrazione NaCl	Inibita a concentrazioni> 11,5%; ottima crescita fino al 10%.
Aw	Min 0,92 (per la crescita), sicuramente inattiva a 0,85.
Resistenza ai disinfettanti	Inattivata da acido acetico, aldeidi, alcool, etanolo, fenoli, disoclorina, Sali di ammonio quaternari in assenza di materiale organico.
Vie di contaminazione	Dall'1 al 21% delle persone, come pure numerosi animali (mammiferi ed uccelli) possono risultare portatori asintomatici e diffusori del batterio tramite le feci. Tramite le feci, la terra, la polvere possono essere contaminate le carni e, in generale, qualunque alimento. Può essere presente anche negli alimenti cotti, per contaminazione successiva alla cottura. Particolarmente a rischio risultano gli alimenti pronti al consumo senza ulteriore cottura.
Prevenzione	Cuocere adeguatamente gli alimenti, pastorizzare il latte, non conservare il cibo in frigorifero per un periodo eccessivo.
Salmonella spp.	

Il genere Salmonella è rappresentato da batteri bastoncellari Gram negativi, mesofili, dotati di motilità (con l'eccezione di due specie di esclusivo interesse animale). Si conoscono circa 2200 sierotipi di Salmonella spp. Variamente diffuse tra gli animali e rintracciabili negli alimenti. Di questi 20-30 sono sierotipi maggiormente ricorrenti. A differenza degli altri sierotipi *S.typhi* e *S. parathypi* legate ad ospiti umani sono generalmente veicolati da acque inquinate e solo raramente dagli alimenti.	
pH	Min 3,8; Max 9,5; Ottimale 7,0 – 7,5.
Temperatura	Min 5,2°C; Ma 46,2°C; ottimale 35/43°C.
Atmosfera	Anaerobio facoltativo.
Concentrazione di NaCl	Sensibile a concentrazioni > 5%.
Aw	Min 0,94: Ottimale > 0,99.
Resistenza ai disinfettanti	Sensibile ai disinfettanti di comune utilizzo.
Vie di contaminazione	Gli alimenti incriminati con maggior frequenza sono le carni, soprattutto quelle avicole e suine, e i prodotti carnei, le uova e gli ovoprodotti, il latte non pastorizzato e prodotti a base di latte, i prodotti della pesca e preparazioni gastronomiche a base di alimenti di origine animale e vegetale. La trasmissione inizia spesso dagli alimenti per animali contaminati → animali da macello → carni → uomo. Gli insetti possono fungere da veicoli o da ospiti di Salmonella spp. E rappresentare una fonte di inquinamento degli alimenti. Altre fonti di contaminazione possono essere il suolo, l'acqua, le superfici e contatto con gli alimenti nell'industria alimentare e nelle cucine.
Prevenzione	Raffreddare rapidamente gli alimenti, cuocere completamente i cibi, pastorizzare i prodotti a base di uova e latte, evitare contaminazioni crociate tra gli alimenti crudi e quelli cotti.
Staphylococcus aureus	
Staphylococcus aureus è un batterio Gram positivo, di forma sferica (cocco), che all'osservazione microscopica appare generalmente disposto a coppi, a catena o a grappolo. L'interesse per *s.aureus* dipende dalla presenza di ceppi produttori di enterotossine.	
pH	Min 4 (in aerobiosi) 4,6 (in anaerobiosi); Max 9,3; ottimale 7,0 -7,5.
Temperatura	Min 6°C; Max 48°C; Ottimale 37°C.
Atmosfera	Crescita ottimale in aerobiosi ma capace di svilupparsi anche in condizioni di microaerofilia.
Concentrazione NaCl	7-10% anche se può svilupparsi a concentrazioni superiori al 25%.
Aw	Min 0,83 (in aerobiosi) 0,90 (in anaerobiosi); ottimale 0,99.
Resistenza ai disinfettanti	Sensibile ai disinfettanti di comune utilizzo anche se sono stati riscontrati ceppi resistenti in impianti di lavorazione delle carni avicole.
Vie di contaminazione	Il batterio può albergare nell'uomo e negli animali a livello di lesioni della pelle e della gola e può essere rinvenuto nelle cavità nasali di portatori asintomatici. L'infezione nell'uomo è legata prevalentemente al consumo di carni cotte, poco cotte o ricontaminate dopo cottura (ruolo degli addetti alle lavorazioni), in particolare di pollo e di prodotti a base di carne stagionati. Episodi di malattia sono anche stati legati al consumo di latte crudo, prodotti a base di latte e della gastronomia ed acqua contaminata.
Prevenzione	Raffreddare rapidamente i cibi, cuocere con cura gli alimenti, curare l'igiene del personale e delle attrezzature. * Gli operatori affetti da raffreddore e infezioni cutanee non dovrebbero manipolare cibi.

Modalità di prevenzione e controllo dei pericoli microbiologici e biologici

Per prevenire e controllare i pericoli microbiologici e biologici, l'azienda adotta misure specifiche in ogni fase della produzione:

- Controllo dell'acqua: per l'utilizzo idrico destinato all'irrigazione e ai processi di lavorazione nello stabilimento, si rimandano le indicazioni operative contenute nella procedura FV30 – Gestione delle acque.
- Controllo visivo delle alterazioni fitopatologiche: la presenza di agenti patogeni quali specie di *Fusarium*, *Phytophthora* e *Sclerotinia* viene monitorata attraverso un controllo visivo continuo nelle fasi di ricevimento e manipolazione in quanto determinano alterazioni morfologiche evidenti.
- Igiene durante la lavorazione: Le contaminazioni dovute a condizioni ambientali, attrezzature o personale nelle fasi di lavorazione sono tenute sotto controllo mediante il rispetto delle corrette prassi igieniche, pertanto, gli addetti alla manipolazione devono essere soggetti a formazione mirata.
- Igiene nelle fasi di conservazione, stoccaggio e trasporto: in riferimento alle possibili contaminazioni nelle fasi successive alla lavorazione, il rischio di contaminazione è gestito attraverso l'applicazione

sistematica delle buone prassi igieniche e delle procedure operative aziendali mirate alla protezione del prodotto.

Pericolo fisico

Il rischio di natura fisica è rappresentato da materiali o frammenti indesiderati, che possono accidentalmente andare a contaminare il prodotto nelle fasi di lavorazione, trasformazione e trasporto dello stesso. Possono derivare da:

- fornitore/conferitore: residui derivati dal terreno di coltivazione;
- lavorazione: frammenti rilasciati da parte di attrezzature, impianti, utensili;
- personale: peli, capelli, ecc.;
- ambiente di lavoro e stoccaggio: peli di roditori o frammenti di insetto.

Modalità di prevenzione e controllo dei pericoli fisici
La prevenzione delle problematiche legate alla contaminazione fisica è garantita attraverso le seguenti misure operative:

- Controllo nella fase di raccolta e cernita: Le procedure adottate prevedono che tutte le operazioni siano svolte manualmente dagli operatori, consentendo un accurato e continuo monitoraggio visivo del prodotto.
- Verifica di attrezzature e utensili: Il rischio di contaminazione derivante da utensili e attrezzature viene gestito tramite controlli visivi da parte degli operatori e attraverso la verifica dell'integrità e del corretto funzionamento.
- Formazione e igiene del personale: La possibile contaminazione imputabile al personale viene prevenuta mediante l'adozione di corrette prassi igieniche e dal rispetto delle norme igieniche previste durante la lavorazione, assicurate da un'adeguata formazione aziendale.
- Gestione degli infestanti: L'introduzione accidentale di elementi contaminanti da parte di roditori o insetti è tenuta sotto controllo attraverso l'implementazione di un piano di controllo infestanti e un costante monitoraggio visivo da parte degli operatori, nelle fasi di pre e post lavorazione.

Per la gestione del rischio relativo ai corpi estranei, si rimanda alle indicazioni operative contenute nella procedura FV33 – Gestione corpi estranei.

Pericolo chimico
I contaminanti chimici includono sostanze tossiche di origine industriale o ambientale, oppure prodotti tossici naturali che contaminano il prodotto, il cui rischio è proporzionale alla dose tollerabile. Alcune di queste sostanze possono accumularsi nell'organismo per cui la dose tollerabile deve essere tale da non provocare alcun effetto secondario significativo nel tempo. In funzione dei potenziali elementi di rischio, è fondamentale adottare misure preventive e gestionali adeguate.

- Residui di Prodotti fitosanitari: Sia che siano di origine naturale che di origine sintetica, la concentrazione di questi composti nei prodotti ortofrutticoli immessi sul mercato deve essere inferiore al Limite Massimo Residuo (LMR) consentito dalla normativa vigente. Tale pericolo si gestisce mediante il rispetto della procedura operativa dei trattamenti fitosanitari ed il piano di campionamento per il controllo del LMR sui prodotti destinati alla vendita.
- Cessione di sostanze chimiche da parte di macchinari, attrezzature e materiali di imballaggio: Il rischio in questi casi viene gestito preventivamente in fase di acquisto dei materiali di imballaggio, macchinari e attrezzature, richiedendo al fornitore la conformità degli oggetti alle norme vigenti e l'idoneità tecnologica allo scopo cui sono destinati. Inoltre, durante le operazioni di pulizia, si previene tale rischio ponendo attenzione alla scelta di sanificanti adatti per le superfici di lavoro destinate al contatto con alimenti.
- Residui di prodotti chimici impiegati per la manutenzione, lubrificazione e funzionamento dei macchinari: Tali residui potrebbero portare nel consumatore ad intossicazioni di natura cronica a causa

di un loro bioaccumulo a livello di organi e tessuti. Le misure preventive prevedono l'impiego esclusivo di prodotti certificati per uso alimentare nelle componenti a contatto con i prodotti, limitando l'applicazione di altre sostanze chimiche a componenti non a contatto con gli alimenti, che devono essere sottoposti ad una procedura di manutenzione con rimozione dei residui e pulizia straordinaria dopo il loro utilizzo.

- Contaminazione chimica dell'acqua (sia in fase pre che post-raccolta): La prevenzione dei rischi nella produzione primaria è dettagliata nel capitolo FV30 – Gestione delle acque. Nelle aree di condizionamento si ricorre al rispetto dei PRP (prerequisite programs o programmi preliminari), ovvero all'impiego di acqua potabile negli stabilimenti, oltre ad una verifica annuale dei parametri chimici e microbiologici di potabilità delle acque.
- Contaminazione chimica da parte del personale: la prevenzione avviene mediante l'applicazione della procedura di igiene del personale: è vietato infatti l'uso di creme, profumi e il consumo di farmaci all'interno del locale di lavoro.

Allergeni

Per ridurre i pericoli derivanti da contaminazione crociata del prodotto con allergeni alimentari legalmente riconosciuti, l'azienda adotta modalità di gestione nello stoccaggio e nei locali lavorazione dei prodotti ortofrutticoli.

Di seguito viene riportata la tabella degli allergeni e delle potenziali fonti di contaminazione/introduzione con la relativa modalità di gestione:

Allergene	Lavorato	Potenzialmente Introdotto	Modalità di gestione del pericolo
Cereali contenenti glutine	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Crostacei e prodotti a base di crostacei	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Uova e prodotti a base di uova	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Pesce e prodotti a base di pesce	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Arachidi e prodotti a base di arachidi	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Soia e prodotti a base di soia	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Latte e prodotti a base di latte (incluso lattosio)	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Frutta a guscio	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Sedano e prodotti a base di sedano	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Senape e prodotti a base di senape	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Anidride solforosa e solfiti	No	No	No
Lupini e prodotti a base di lupini	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata
Molluschi e prodotti a base di molluschi	No	Si dal personale	Rispetto delle norme comportamentali del personale e svolgimento di attività formative dedicata

Conclusioni

La gestione dei pericoli lungo la filiera ortofrutticola rappresenta un elemento essenziale per garantire la sicurezza del prodotto al consumo. L'adozione di misure mirate per la prevenzione delle contaminazioni, unite al rispetto delle procedure aziendali, consente di mantenere sotto controllo i principali rischi identificati e di assicurare la conformità agli standard GLOBALG.A.P. La sistematicità delle azioni adottate rafforza l'affidabilità del sistema qualità aziendale e tutela il consumatore finale.

Donato Ferrucci (Torino 1964), Docente sistemi qualità e certificazione dei prodotti alimentari ITS Agroalimentare Roma/Viterbo. Agronomo, pubblicista, e Master in Diritto Alimentare. Responsabile Bioagricert srl per l'area Lazio/Abruzzo/Umbria/Marche. Per info: Google "Donato Ferrucci Agronomo".

Nicolò Passeri, Dottore Agronomo, libero professionista. Consulente per imprese agricole ed agroalimentari in ambito tecnico legale. Svolge analisi economico-estimative e di marketing dei processi produttivi. Supporta le imprese nella valorizzazione in filiera delle produzioni e nello sviluppo e dei sistemi di certificazione volontari e regolamentati. Docente presso ITS Academy Agroalimentare.