

LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL MANUALE DI AUTOCONTROLLO AZIENDA AGRICOLA A PREVALENTE INDIRIZZO RISICOLO

Caratteristiche imprescindibili del risone in termini contrattuali di qualità

È fondamentale ricordare che il risone deve possedere i requisiti previsti dalla legge e identificati fondamentalmente in:

- merce sana: priva di odori sgradevoli e impropri, non surriscaldata, fermentata o germogliata e senza macchie di muffa;
- merce leale: quando non abbia subito trattamenti tendenti a occultarne - in tutto o in parte - vizi o difetti;
- merce mercantile: priva di difetti particolari e classificabile nella qualità media prodotta nell'annata rispetto alla propria provenienza.

In tal senso, il produttore primario (l'agricoltore) deve intraprendere tutte le misure idonee affinché il proprio prodotto conservi tali requisiti anche successivamente alla vendita, fino al ritiro dello stesso da parte del compratore finale (riseria).

La giurisprudenza disciplina gli aspetti contrattuali che ordinano i requisiti del prodotto oggetto della vendita, le modalità accessorie per il campionamento, fino agli aspetti più "commerciali" relativi alla qualità, ai singoli difetti nonché alla dinamica delle contestazioni e della definizione delle liti.

Impatto di una semplice metodologia di controllo

L'adozione del Manuale di Corretta Prassi Igienica secondo le prescrizioni del metodo H.A.C.C.P. non comporta particolari stravolgimenti nella gestione aziendale se non per quanto riguarda la registrazione e la verbalizzazione di alcune procedure da adottare nelle fasi successive alla raccolta del prodotto. Attività che, una volta avviata, può essere di estremo aiuto nel rispetto dei requisiti contrattuali previsti dai contratti di vendita.

L'introduzione dell'analisi dei rischi è quindi parte fondamentale del controllo di qualità e valido strumento nella gestione economica della propria azienda poiché introduce alla logica di gestione del prodotto, della analisi dei costi e alla massimizzazione del beneficio fondiario.

L'adozione dei cicli di rotazione aziendale e la conseguente diversificazione dei prodotti - tipicamente frumento, mais, semi oleaginosi - obbliga tuttavia l'agricoltore alla adozione del Manuale di Corretta Prassi Igienica in quanto gli stessi possono essere destinati al consumo umano senza ulteriori trasformazioni e/o cambi di natura. Appare quindi naturale uniformare la gestione delle produzioni in modo univoco ed omogeneo.

Monitorare il ciclo produttivo, dalla coltivazione in pieno campo all'essiccazione e successivo stoccaggio, significa analizzare situazioni di rischio non sempre valutabili preventivamente. Responsabilizzare i produttori primari consente quindi un maggiore coinvolgimento nel ciclo alimentare ed il dovuto riconoscimento per l'attivo e fondamentale ruolo svolto.

Ecco perché l'agricoltore non deve puntare solamente alla qualità della propria produzione ma, sempre più, al controllo delle relative tecniche, alla diminuzione ed al controllo dei costi di produzione, alla gestione delle vendite per minimizzare le perdite dovute alla oscillazione dei prezzi di vendita, alla gestione dei sistemi di controllo aziendali.

Ad una prima analisi è possibile sostenere che in caso di monocoltura (risone) e in assenza di altre attività di allevamento, l'agricoltore è esonerato dalla adozione del Manuale di Corretta Prassi Igienica e dalla gestione dei rischi secondo le prescrizioni dell'H.A.C.C.P.

Nel merito, è però necessaria una valutazione più attenta dei rischi derivanti dalla mancata adozione di tale sistema di controllo:

- Sequestri e multe da parte dell'autorità di controllo sull'onda di un ingiustificato animo repressivo. Corre l'obbligo di sottolineare come, in caso di esito positivo del ricorso, tempi e modalità di svolgimento del processo sanzionatorio pongono comunque l'agricoltore in uno stato estremamente sensibile nei confronti della propria etica oltre a causare un gravissimo danno patrimoniale.
- In caso di una scelta radicale basata su valutazioni assolute da parte dell'agricoltore, invoglia gli organi di controllo ad orientare la propria attività ispettiva verso aspetti assai più delicati in materia di sicurezza, normativa macchine e, non meno importante, l'ottemperanza alla normativa ATEX che oggi certamente devono essere attuate indistintamente da ogni azienda agricola.

L'applicazione delle normative che ricadono nel "pacchetto igiene", ha contribuito a delineare una nuova visione della sicurezza alimentare portando un approfondimento delle tematiche e delle modalità di applicazione del sistema di autocontrollo secondo il metodo H.A.C.C.P. - Hazard Analysis and Critical Control Point - (D. Lgs. n. 193/07). Tali regolamenti prevedono un controllo lungo tutta la filiera produttiva e distributiva degli alimenti allo scopo di garantirne la salubrità, conservare le caratteristiche organolettiche e nutrizionali e a tutela del consumatore. La stessa stabilisce i criteri con cui gli operatori sono tenuti alla predisposizione ed attuazione di un piano di autocontrollo basato sui principi dell'HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points - (identificazione dei pericoli, analisi dei rischi e individuazione dei punti critici di controllo), nonché all'attivazione delle procedure di richiamo dei prodotti che possono presentare rischio per la salute.

Le diverse normative nel settore della sicurezza alimentare, come i Regolamenti 852, 853 e 854/2004 ("pacchetto igiene") mantengono l'impostazione delle Direttive alla base del D. Lgs. n. 193/07 e prevedono un controllo lungo tutta la filiera produttiva e distributiva degli alimenti. In quest'attività di controllo un ruolo centrale è affidato agli operatori dell'industria alimentare.

Le disposizioni del Regolamento n. 852/2004/CE "Regolamento del Parlamento Europeo sull'igiene dei prodotti alimentari" si rivolgono a tutti gli operatori del settore alimentare dettando norme di igiene generale previste ai fini della sicurezza alimentare e sono propedeutiche alle norme specifiche in materia di igiene degli alimenti di origine animale di cui ai Regolamenti n. 853/2004/CE e n. 854/2004/CE.

Il Regolamento n. 852/2004/CE si applica a "tutte le fasi della produzione, dell'allevamento o della coltivazione dei prodotti primari, compresi il raccolto, la mungitura e la produzione zootecnica precedente la macellazione e comprese la caccia, la pesca e la raccolta di prodotti selvatici" (art. 3, punto 17). Nei prodotti della produzione primaria sono compresi i prodotti della terra, dell'allevamento, della caccia e della pesca (Regolamento n. 178/2002/CE art. 2, comma 2, lettera b).

Rientrano nel presente regolamento le operazioni associate come le attività di trasporto, di magazzinaggio e di manipolazione di prodotti primari sul luogo di produzione, a condizione che questi non subiscano alterazioni sostanziali della loro natura originaria. Esso si applica, inoltre, al trasporto degli animali vivi e, nel caso di prodotti di origine vegetale, di prodotti della pesca e della caccia, al trasporto dal luogo di produzione ad uno stabilimento.

Il Regolamento CE n. 852/2004 promuove l'elaborazione di manuali di corretta prassi operativa in materia di igiene e di applicazione dei principi del sistema H.A.C.C.P. ed incoraggia la divulgazione e l'uso degli stessi.

Nonostante la predisposizione e l'adozione di tali manuali abbiano carattere volontario, va evidenziata l'importanza del loro uso da parte degli operatori del settore alimentare e della loro divulgazione da parte dei settori dell'industria alimentare. Ciò al fine di facilitare l'attuazione da parte degli operatori alimentari delle norme generali di igiene e l'applicazione dei principi del sistema H.A.C.C.P.

Sui presupposti di applicazione della normativa sopra riportata, oggi, le imprese del settore agroalimentare sono soggette a pressioni sempre crescenti, sia dal punto di vista legislativo, sia in seguito alle legittime richieste di sicurezza e garanzia che provengono dai clienti e dai consumatori. In questo scenario l'impegno delle aziende verso una gestione attenta dei rischi diventa un importante vantaggio competitivo.

Va considerato ulteriormente come la norma UNI EN ISO 22000:2005 "Sistemi di gestione per la sicurezza alimentare - Requisiti per qualsiasi organizzazione di filiera alimentare" è stata concepita per armonizzare a livello globale i requisiti per la gestione della sicurezza alimentare e le attività di commercializzazione all'interno della filiera alimentare. Tale norma è uno strumento importante per le organizzazioni in quanto offre un quadro normativo unitario in grado di soddisfare le esigenze di sicurezza alimentare delle aziende che operano in forma diretta o indiretta lungo tutta la filiera e che estendono le loro attività a livello internazionale. Le organizzazioni all'interno della filiera alimentare comprendono i produttori di mangimi e produttori primari passando per le aziende, i trasformatori di alimenti, gli operatori di trasporto e immagazzinamento e appaltatori e dettaglianti e servizi di distribuzione alimentare e comprende anche tutte le organizzazioni correlate, come i produttori di attrezzature, materiali di imballaggio, agenti di pulizia, additivi e ingredienti. Sono compresi anche i fornitori di servizi.

Tale impianto normativo costituisce una solida base per garantire la sicurezza alimentare. Nell'ambito della politica agricola comune sono inoltre state adottate ulteriori direttive volte a fissare norme sanitarie specifiche per la produzione e l'immissione sul mercato dei prodotti elencati nell'allegato I del trattato. Tali norme sanitarie hanno ridotto le barriere commerciali per i prodotti di cui trattasi, contribuendo alla creazione del mercato interno e garantendo nel contempo un elevato livello di tutela della salute pubblica.

Diversamente, i produttori primari sono esclusi dall'applicazione del Regolamento 2073/2005 "Criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari", in quanto il regolamento 2073/2005 non prevede nessun criterio per i prodotti alimentari primari ad eccezione dei semi germogliati, frutta e ortaggi pretagliati e ortaggi non pastorizzati. Ciononostante, anche se in modo indiretto, i produttori primari entrano in gioco nel momento in cui in qualità di fornitori di materie prime, devono garantire tutta una serie di condizioni o specifiche previste dalle procedure per la sicurezza adottate dai produttori post-primari e formalizzate nei contratti di fornitura, in particolare modo per ciò che concerne la selezione degli animali destinati alla macellazione e delle materie prime (prodotti) destinati alla lavorazione.

Il controllo dei residui di prodotti fitosanitari

Il controllo ufficiale sui residui di prodotti fitosanitari (anche denominati antiparassitari o pesticidi) nei prodotti alimentari rappresenta una delle priorità sanitarie più rilevanti nell'ambito della sicurezza alimentare ed ha la finalità di garantire un livello elevato di protezione del consumatore.

I prodotti di origine vegetale non devono contenere, al momento della loro immissione in circolazione, residui di sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari superiori ai limiti massimi di residui (LMR) fissati per legge.

In tale ambito ricadono certamente i produttori agricoli; per analogia, deve inoltre essere valutato l'impatto dell'utilizzo dei fanghi in agricoltura. Pratica agricola sempre più diffusa della quale l'agricoltore non è assolutamente in grado di valutarne la pericolosità.

In questa ipotesi, l'agricoltore diventa soggetto prevalente nella contaminazione del prodotto destinato al consumo umano in quanto l'industria di trasformazione non può utilizzare alcun tipo di prodotto fitosanitario durante il processo di trasformazione. In questa giungla normativa, è sempre più labile il confine tra produttore primario, soggetto della filiera agroalimentare, produttore di risone ed industria di

trasformazione. Appare del tutto logico, prudente e attento porsi in una nuova ottica di integrazione nel sistema produttivo con un atteggiamento attivo pur producendo prodotti non destinati al consumo diretto.

Redazione del Manuale di Autocontrollo

Come abbiamo esaminato, l'adozione di strumenti idonei alla caratterizzazione della propria produzione e all'utilizzo di un sistema di qualità inizia dalla redazione del Manuale di Autocontrollo.

Tale documento deve essere nominativo ed indicare l'azienda agricola per cui viene adottato. In caso di due soggetti distinti che svolgono l'attività nello stesso fondo agricolo si devono adottare due distinti manuali di autocontrollo (anche se uguali) completi della documentazione accessoria e singolarmente firmati da parte del proprio responsabile o rappresentante sociale.

Poiché esiste un manuale di corretta prassi igienica approvato dal ministero:

Manuale Di Corretta Prassi Igienica Per Le Imprese Agricole

(artt. 7 e 8 del Regolamento CE n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari)

valutato conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) n. 852/2004 dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali con il supporto tecnico dell'Istituto Superiore di Sanità, come da comunicato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 213 del 11 settembre 2008,

occorre procedere alla redazione del Manuale di Autocontrollo secondo le articolate previsioni in esso contenute ed opportunamente adattate nella specifica realtà delle aziende agricole che producono risone.

Buona norma per la redazione del M.C.P.I. è il recepimento delle ulteriori indicazioni previste nel Manuale Di Corretta Prassi Igienica Per Le Riserie Non Parboiled valutato conforme dal Ministero della Salute con il supporto dell'Istituto Superiore di Sanità al 1° settembre 2007. Tale opportunità trova giustificazione nella futura integrazione tra azienda agricola ed industria di trasformazione, compresi i soggetti intermedi come trasportatori, stoccatore, impianti cooperativi di essiccazione, nel progetto di filiera.

Tra i diversi argomenti trattati nel documento di riferimento indicato porghiamo particolare attenzione in merito a:

I PERICOLI PER LA SICUREZZA ALIMENTARE NEL SETTORE PRIMARIO

Pericoli fisici

Pericoli chimici

Contaminanti ambientali - Diossine e metalli pesanti

L'utilizzo dei fitofarmaci nelle coltivazioni

La contaminazione da grasso, altro materiale lubrificante, da rifiuti pericolosi come oli esausti, batterie

La contaminazione da micotossine

Detergenti, disinfettanti

Pericoli biologici

LE CONCIMAZIONI

Deiezioni animali e concimazioni organiche

Concimazioni azotate in alcune colture

CONTROLLO ANIMALI INFESTANTI - DISINFESTAZIONE/DERATTIZZAZIONE

L'USO DELL'ACQUA

Acqua per irrigazione fondi

Uso dell'acqua potabile in azienda

IGIENE E PULIZIA

Pulizia ed igiene nelle aziende

IGIENE E FORMAZIONE PERSONALE

LA RINTRACCIABILITÀ

LA TENUTA DELLE REGISTRAZIONI

SCHEDE DI BUONA PRASSI

I rischi in azienda

Prima di affrontare in dettaglio la modalità di redazione del Manuale di Autocontrollo è necessario definire la natura dei rischi elencati nella precedente pubblicazione ed analizzarne la presenza all'interno del ciclo produttivo del singolo agricoltore. Tale analisi deve essere svolta indipendentemente dalla adesione al metodo produttivo biologico, biodinamico o di qualunque altro sistema agronomico.

Ricordiamo che i singoli rischi devono essere valutati anche in caso di loro assenza in quanto possono comunque presentarsi in modo imprevisto e non dipendente dalla volontà del conduttore del fondo.

È necessario ricordare il carattere "dinamico" del Sistema di Autocontrollo; la sua variabilità è sinonimo di evoluzione e di efficienza nella gestione dei rischi. Un impianto statico, spesso rappresenta una involontaria sottovalutazione dei rischi da parte dei soggetti incaricati. Posso suggerire quindi di "aggiornare" con revisioni successive il proprio manuale, soprattutto in funzione del perfezionamento del sistema in base alle nuove realtà sopraggiunte.

Nella stessa logica, tale dinamica, permette di analizzare in modo più specifico i punti critici all'interno della propria realtà produttiva e certifica - nei confronti dei propri interlocutori - una attenta gestione del progetto di qualificazione dell'azienda.

Guardando oltre, l'adesione al sistema di qualità della produzione è il passo introduttivo alla integrazione del progetto di filiera e, non meno importante, alla metodologia applicata di controllo dei costi di produzione; obiettivo - quest'ultimo - di primaria importanza alla luce delle dinamiche dei prezzi di vendita e delle azioni speculative dei principali attori della filiera agroalimentare.

Richiamo obbligatorio a Manuale di Corretta Prassi Igienica

L'adozione del *Manuale di Corretta Prassi Igienica per le Imprese Agricole* redatto dalla C.I.A. (1), valutato conforme dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali e successivamente pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 213 del 11 settembre 2008 rappresenta l'autorevole documento cui viene fatto riferimento per la definizione e l'analisi dei rischi.

Richiamando quanto indicato in tale documento (1) è opportuno ricordare come gli Ispettori Pubblici, con la nuova Regolamentazione Europea, si trasformano da "verificatori di requisiti" in "valutatori di processi e sistemi di controllo" liberamente adottati dai produttori, ispezionando:

- gli ambienti,
- gli impianti,
- le materie prime ed i prodotti aziendali,
- i materiali e gli strumenti destinati ad entrare in contatto con i prodotti alimentari,

- la documentazione scritta e le registrazioni per fornire evidenza delle misure precauzionali adottate o delle analisi effettuate.

Pericoli Fisici

I pericoli fisici derivano dalla presenza di corpi estranei principalmente individuati in terra, polvere, pietre, pezzi di vetro o di plastica, parti in ferro e legno che derivano da contaminazione dall'ambiente esterno oppure dai locali e depositi in cui il prodotto viene stoccato dopo la raccolta, durante il processo di essiccazione e di stoccaggio delle messi all'interno dei magazzini.

Da questa prima considerazione emerge immediatamente la necessità di verificare la presenza di contaminazione del proprio prodotto da parte delle inquinanti elencate. Per quanto riguarda la presenza di contaminanti provenienti dall'ambiente esterno, l'agricoltore deve porre in essere un valido sistema di pulitura del prodotto in ingresso in azienda dopo la raccolta. In tal senso, ogni soggetto è libero di adottare la tecnologia che ritiene più soddisfacente.

Nel merito della nostra discussione, non si parla di *punto critico di controllo* in quanto possono essere adottate ulteriori pratiche per controllare tale rischio.

Passando alla contaminazione da ambiente interno, tipicamente locali di stoccaggio, sistemi di essiccazione, di trasporto e successivo immagazzinamento occorre concentrare la propria attenzione sullo stato di conservazione dei magazzini e degli ambienti di lavoro, del materiale utilizzato per la costruzione dei silo di stoccaggio e di ogni altra superficie a contatto con il prodotto.

Nel periodo intermedio, tra la fine della essiccazione ed il carico dell'automezzo, l'agricoltore deve adottare una serie di procedure necessarie alla diminuzione di tale rischio.

Il **Punto Critico di Controllo** è quindi identificato nel momento in cui l'automezzo delegato al trasporto del prodotto venduto, viene caricato. La redazione del Manuale di Autocontrollo deve quindi obbligatoriamente indicare il METODO DI CONTROLLO adottato.

Requisiti generali degli ambienti

È necessario che tutti gli ambienti ed i locali di lavoro nonché i depositi e magazzini di stoccaggio presentino le condizioni minime di salubrità richieste dalla normativa in vigore e rispondenti alle successive definizioni dettate dalle Autorizzazioni Sanitarie, N.O.E. fino alla più recente normativa sanitaria della D.I.A.

Nel caso in cui il risone venga venduto "tal quale", cioè senza successive attività essiccazione i locali e gli ambienti di lavoro (compresi i magazzini) devono possedere i seguenti requisiti:

- 1) I locali devono essere tenuti puliti, sottoposti a manutenzione e tenuti in buone condizioni.
- 2) Lo schema, la progettazione, la costruzione e le dimensioni degli ambienti devono
 - o Consentire una adeguata pulizia e/ o disinfezione;
 - o Essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia e il contatto con materiali tossici, la penetrazione di materiale estraneo e, per quanto fattibile, la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici;
 - o Consentire una corretta prassi igienica impedendo anche la contaminazione crociata fra prodotti finiti, apparecchiature, materiali, acqua o interventi che possano favorire contaminazioni da insetti e altri animali nocivi;
 - o Fornire, ove necessario, adeguate condizioni di temperatura per l'immagazzinamento dei prodotti.
- 3) Devono essere disponibili lavabo, adeguatamente collocati e indicati. Gabinetti disponibili in numero sufficiente devono essere collegati ad un buon sistema di scarico. I gabinetti non devono essere collegati direttamente ai locali di stoccaggio.

- 4) I lavabi devono disporre di acqua corrente fredda e calda, materiale per lavarsi le mani e un sistema igienico di asciugatura.
- 5) Si deve assicurare una corretta aerazione meccanica o naturale, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita. I sistemi di aerazione devono essere tali da permettere un accesso agevole ai filtri e altre parti che devono essere pulite o sostituite.
- 6) Tutti gli impianti sanitari devono disporre di un buon sistema di aerazione, naturale o meccanico.

Una prima analisi comparativa, rappresenta quali ulteriori prescrizioni sono dettate in materia di requisiti specifici all' interno dei locali in cui i prodotti primari vengono stoccati, essiccati, lavorati o trasformati. A titolo esemplificativo, vengono elencati alcuni oneri e doveri a carico dell'azienda agricola.

- 1) Nei locali dove i prodotti sono stoccati, preparati, lavorati o trasformati:
 - a) I pavimenti devono essere mantenuti in buone condizioni, essere facili da pulire e ove necessario da disinfettare. Ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all' autorità competente che altri tipi di materiali possano essere impiegati appropriatamente. Ove opportuno la superficie dei pavimenti deve assicurare un sufficiente scorrimento;
 - b) Le pareti devono essere mantenute in buone condizioni ed essere facili da pulire e, ove necessario, da disinfettare. Ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad una altezza opportuna per le operazioni, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all' autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente;
 - c) I soffitti e le strutture sopraelevate devono essere progettati, costruiti e rifiniti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffe indesiderabili e lo spargimento di particelle;
 - d) Le finestre e le altre aperture devono essere costruite in modo da impedire l'accumulo di sporcizia e quelle che possono essere aperte verso l'esterno devono essere munite di reti anti insetti facilmente amovibili per la pulizia. Qualora l'apertura di finestre provochi contaminazione di alimenti, queste devono restare chiuse e bloccate durante la lavorazione e lo stoccaggio;
 - e) Le porte devono avere superfici facilmente pulibili e se necessario disinfettabili; a tale fine si richiedono superfici lisce e non assorbenti, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all' autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo;
 - f) Le superfici degli impianti a contatto con gli alimenti devono essere mantenuti in buone condizioni ed essere facili da pulire e se necessario da disinfettare. A tale fine si richiedono materiali lisci, lavabili e in materiale non tossico, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all' autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo.

Trasporto

- 1) I veicoli e/o contenitori (elevatori, coclee, nastri, ecc.) utilizzati per il trasporto del prodotto devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggerlo da fonti di contaminazione - diretta o incrociata - e devono essere, se necessario, progettati e costruiti in modo tale da consentire una adeguata disinfezione.
- 2) I vani di carico dei veicoli e/ o i contenitori non debbono essere utilizzati per trasportare materiale diverso dagli alimenti poiché questi ultimi possono risultare contaminati.
- 3) Se i veicoli e/o contenitori sono adibiti al trasporto di altra merce o di differenti tipi contemporaneamente, si deve provvedere a separare in maniera efficace i vari prodotti per impedire il rischio di contaminazione.

- 4) Se i veicoli e/o i contenitori sono adibiti al trasporto di merci che non siano prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari, si deve provvedere a pulirli accuratamente tra un carico e l'altro per evitare il rischio di contaminazione.
- 5) I prodotti alimentari nei veicoli e/ o contenitori devono essere collocati e protetti in modo tale da rendere minimo il rischio di contaminazione.
- 6) Laddove necessario, i veicoli e/o i contenitori utilizzati per trasportare gli alimenti debbono poter mantenere questi ultimi in condizioni adeguate di temperatura e, se del caso, essere progettati in modo che la temperatura possa essere controllata.

Requisiti per l'apparecchiatura

Tutto il materiale, l'apparecchiatura e le attrezzature che vengono a contatto con gli alimenti devono essere mantenuti puliti e:

- g) essere progettati e costruiti in maniera tale da rendere minimi, se mantenuti in buono stato e sottoposti a regolare manutenzione, i rischi di contaminazione degli alimenti;
- h) ad eccezione dei contenitori e degli imballaggi a perdere, devono essere progettati e costruiti in materiale tale che, se mantenuti in buono stato e sottoposti a regolare manutenzione, restino sempre assolutamente puliti e sufficientemente disinfettati in funzione degli scopi previsti
- i) essere installati in modo tale da consentire una adeguata pulizia dell'area circostante.

Residui alimentari

1. I residui alimentari e gli scarti non devono essere ammassati nelle aree di trattamento degli alimenti ad eccezione dell'inevitabile corretto funzionamento dell'azienda.
2. I residui alimentari e gli altri scarti devono essere depositati in contenitori chiudibili a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all' autorità competente che gli altri tipi di contenitori utilizzati sono adatti allo scopo. Questi contenitori devono essere costruiti in modo adeguato, mantenuti in buone condizioni igieniche e ove necessario facilmente pulibili e disinfettabili.
3. Si devono prevedere opportune disposizioni (procedure di pulizia) per la rimozione e il deposito dei residui alimentari e di altri scarti. I magazzini di deposito dei rifiuti devono essere progettati e costruiti in modo da poter essere mantenuti facilmente puliti e da impedire l'accesso di insetti e di altri animali nocivi e la contaminazione dei prodotti alimentari, dell'acqua potabile, degli impianti o locali.

In tale panorama, l'agricoltore deve porsi in modo certo ed inequivocabile in condizioni di poter dimostrare ciò che viene fatto in azienda ed avere evidenza scritta delle procedure utilizzate opportunamente accompagnate da registri aggiornati, correttamente compilati e firmati.

Pericoli chimici e biologici

Durante la verifica degli stessi, vengono richiamate a diverso titolo le prescrizioni di legge già esistenti ma necessarie alla definizione della problematica con maggiore consapevolezza. Tali indicazioni sono fondamentali nella adozione delle "buone norme di comportamento" e richiamate dal manuale stesso; risulta quindi fondamentale che le tecniche agronomiche utilizzate siano conformi alla normativa stessa.

Fattori di rischio chimico

L'ambiente in cui opera e vive l'agricoltore è soggetto a contaminazioni, spesso involontarie, causate da sostanze chimiche di diversa natura ed in grado di compromettere la qualità igienico sanitaria degli alimenti prodotti in azienda. Appare quindi fondamentale adottare una corretta prassi in grado di ridurre la presenza di residui chimici entro i limiti stabiliti dalla Comunità Europea per la tutela della salute pubblica.

Diossine

Ricadono nelle cause di rischio gli impianti di incenerimento dei rifiuti (tra l'altro anche portatori di metalli pesanti come cadmio, piombo, arsenico, cromo, mercurio, ecc), impianti per combustione di pneumatici, le attività industriali in cui vengono utilizzati principi chimici durante il processo produttivo nonché la produzione e/o l'uso del PVC e dei composti clorurati aromatici.

Per propria natura, il terreno è soggetto alla contaminazione a seguito della deposizione atmosferica da diossine. A questo riguardo l'azienda agricola ben poco può fare, mentre è importante l'azione di prevenzione, monitoraggio e pronto intervento da parte dell'Autorità Pubblica. Occorre inoltre controllare eventuali concentrazioni di fumi negli impianti (ove presenti), le quantità totali emesse e gli accumuli nell'ambiente di queste sostanze estremamente pericolose.

Riportiamo, in ogni caso, alcune indicazioni per limitare la contaminazione da diossine:

- qualora si debbano accendere dei fuochi, per esempio nelle "pire per la bonifica dei terreni", è necessario usare solo fasciame di campo, escludendo materiali plastici, legni verniciati;
- per quanto possibile nei generatori di calore a fiamma libera, usati per esempio nell'essiccazione e nella tostatura, sono preferibili quelli alimentati a metano o GPL, piuttosto che a gasolio o olio combustibile;
- un'altra precauzione possibile è l'acquisto di materie prime da zone non sensibili alla diossina e non interessate in passato da fenomeni conclamati di contaminazione.

Micotossine

Problema emergente generato da muffe la cui possibile contaminazione è un problema che soltanto oggi, grazie ai controlli sempre più rigorosi ed alla precisione degli strumenti di analisi, è possibile evidenziare e mettere sotto controllo per ridurre i rischi per la salute dei consumatori.

Le micotossine sono prodotte dal metabolismo secondario di alcune specie fungine a seguito di stress ambientali cui la pianta è stata sottoposta oltre all'attacco da insetti in campo.

I prodotti maggiormente a rischio sono i cereali la cui contaminazione "diretta" può anche verificarsi nelle fasi di immagazzinamento.

Attualmente sono note più di 300 micotossine; sinteticamente le più importanti sono:

Aflatossine (AF)

Ocratossina A (OA)

Zearalenone (ZEA)

Fumonisine (F)

Tossina T-2 e HT-2 (fusarium-tossine)

Le micotossine sono invisibili e possono restare nell'alimento a lungo dopo la morte della muffa. Il danno è cumulativo, pertanto piccole dosi assunte per periodi di tempo prolungati possono essere altrettanto devastanti di una singola dose elevata.

Le strategie di decontaminazione degli alimenti sono riconducibili a:

- metodologie di natura fisica come la pulizia e il lavaggio (ove possibile), la separazione dei semi contaminati da quelli sani e il trattamento con calore.
- utilizzo di "sequestranti" (es. Zeoliti o simili) presenti in diversi prodotti commerciali.
- la segregazione da altri prodotti che, con maggiore probabilità, possono essere contaminati (come granella di mais, semi oleosi) .

Molto si può invece fare con la prevenzione adottando misure tali da impedire la crescita delle muffe e la formazione delle tossine. In campo è opportuno praticare appropriate tecniche agronomiche, che includono:

- la rotazione delle colture;
- un profondo interrimento delle stoppie;
- la corretta scelta del tipo di ibrido da seminare ed eventualmente spostare l'epoca di semina;
- misure atte a minimizzare l'attacco di insetti (trasportano le spore fungine e ne favoriscono l'insediamento sulle spighe);
- trattamento fungicida ove consentito.

La raccolta è una delle fasi più critiche; per questo è opportuno:

- procedere al raccolto quando risulta adeguato il tenore di umidità delle piante ◦ per quanto possibile evitare la raccolta nelle ore più calde, perché temperature elevate in campo favoriscono la formazione di queste tossine;
- occorre evitare di causare danni meccanici alle granaglie ed il contatto con il suolo durante le operazioni di raccolta e le successive fasi di movimentazione della partita, perché le cariossidi integre resistono meglio all'insediamento dei funghi (vedi requisiti dei locali e dei magazzini).

La trebbiatura ottimale si realizza con le mietitrebbiatrici a flusso assiale, che riducono notevolmente le lesioni alle cariossidi. Operando con macchine di tipo tradizionale si possono ugualmente ottenere buoni risultati a condizione che la macchina sia ben regolata e che si mantenga una bassa velocità sia del battitore sia dell'avanzamento sul campo.

Si raccomanda di eseguire la pulizia dei mezzi di trasporto al fine di eliminare eventuale materiale contaminato. È opportuno, pertanto, prevedere iniziative atte a migliorare l'informazione sull'importanza della consegna di partite di granella al giusto grado di umidità e sul corretto uso dei macchinari di raccolta per prevenire il fenomeno della rottura delle cariossidi.

Dopo il raccolto, la rapida essiccazione del prodotto fino ad umidità commerciale costituisce un passaggio fondamentale. Al momento del ricevimento del prodotto è opportuno verificare l'integrità delle cariossidi, oltre a separare il prodotto sano da quello probabilmente contaminato.

Il trattamento di pulitura, effettuato in fase di caricamento dell'essiccatoio, svolge un'importante azione preventiva a seguito dell'allontanamento di polvere e di granella facilmente alterabile (chicchi spezzati) e della riduzione del contenuto di micotossine presenti nei chicchi ammuffiti o danneggiati dall'attività degli insetti. Per tale motivo, questa operazione è consigliata anche durante ogni movimentazione del prodotto dai silos di stoccaggio ed al momento del carico degli automezzi.

Gli scarichi di pulitura e vagliatura vanno rapidamente allontanati dal luogo in cui si conserva il cereale e vanno opportunamente segregati.

Essiccazione - I cereali dovranno essere essiccati in modo che il tasso di umidità sia inferiore a quello che favorisce la formazione di muffe durante la conservazione (in genere ad un tasso di umidità inferiore al 13-14%). È molto importante effettuare l'essiccazione entro 24 ore dal ricevimento del prodotto.

Si raccomanda anche una attenta manutenzione dell'impianto di essiccazione.

Conservazione: per prodotti conservati in sacchi, occorre assicurarsi che questi ultimi siano puliti, asciutti ed accatastati su pallet oppure, almeno su un film plastico o di altro materiale impermeabile all'acqua.

È opportuno che il tasso di umidità e la temperatura dei cereali siano controllati regolarmente durante il magazzinaggio. Ove possibile, le granaglie vanno aerate facendo circolare l'aria nel deposito per mantenere una temperatura adatta e uniforme.

La formazione di odori sgradevoli può significare che le granaglie si stanno scaldando troppo, soprattutto se immagazzinate in luogo chiuso. Anche l'innalzamento della temperatura del prodotto può indicare una proliferazione microbica e/o un'infestazione da organismi nocivi.

Le parti visibilmente infette dei cereali vanno separate (e, se del caso, vanno prelevati campioni da inviare all'analisi). In seguito, occorre abbassare la temperatura dei cereali restanti e arieggiarli (se possibile ricorrendo alla ventilazione forzata, oppure almeno movimentando la massa stoccata).

Nella conservazione presso i centri di raccolta e stoccaggio è necessario procedere all'analisi micotossine. Lo stoccatore decide l'entità del lotto da controllare e il numero di analisi da effettuare, in base alle risultanze dei controlli precedenti ed alla verifica visiva del prodotto.

È opportuno praticare un costante controllo della presenza di insetti e della formazione di funghi nei depositi. Se necessario, è doveroso ricorrere ad appropriati insetticidi e fungicidi autorizzati o altre metodiche idonee. Occorre orientarsi solo su prodotti chimici che non pregiudicano la destinazione finale dei cereali e non ne danneggiano la qualità.

Nel caso di conservazione mediante insilamento, garantire assenza assoluta di cadaveri (topi, uccelli, ecc.) ed eliminare tutte le parti del prodotto che presentano deterioramento aerobico perché proprio lì è più probabile la presenza di elevate concentrazioni di micotossine.

Farmaci veterinari

Residui di prodotti di vario tipo somministrati agli animali in modo non idoneo.

Fertilizzanti

L'eccesso di fertilizzazione o la pratica non idonea può comportare residui negli alimenti oltre i limiti di legge (per esempio i nitrati in talune ortive o varie sostanze in culture forzate, semi forzate o idroponiche).

Detergenti e disinfettanti

Le operazioni di pulizia condotte in modo non accorto possono determinare contaminazioni da residui per contatto con le attrezzature, mangiatoie, contenitori, mezzi di trasporto.

Il primo passo nella lotta ai patogeni non può che essere l'igiene dei locali, degli impianti e delle attrezzature senza dimenticare l'igiene del personale.

La pulizia e la sanificazione dei locali e delle attrezzature sono azioni assolutamente necessarie ma se non sono ben eseguite possono risultare inefficaci e/o lasciare residui di prodotto (residui chimici) che possono contaminare anche le sostanze alimentari.

Normalmente in una azienda agricola si procede alla pulizia dei capannoni, dei box degli animali, e periodicamente, ove necessario, alla loro sanificazione. La sanificazione consiste in trattamenti di natura fisica e chimica effettuati affinché gli ambienti, i pavimenti e le attrezzature risultino privi di sporco visibile, privi di residui degli stessi prodotti utilizzati nella pulizia e con un tasso di microrganismi ridotto.

La disinfezione comporta la riduzione dei contaminanti (generalmente batteri) a un livello considerato scientificamente accettabile.

Carburanti e lubrificanti

Contaminazione dovuta a non accorta conservazione in azienda, da grasso, da altro materiale lubrificante, da rifiuti pericolosi come oli esausti e batterie.

Una adeguata manutenzione delle attrezzature e delle strutture di conservazione può fornire sufficienti garanzie per evitare la contaminazione da lubrificanti ed altri materiali affini ma altamente tossici, come i residui acidi delle batterie.

È opportuno ricordare, inoltre, che è vietato procedere alla diretta eliminazione degli oli lubrificanti usati e delle batterie.

Gli oli usati devono essere pertanto stoccati in appositi contenitori a tenuta e le batterie in locali provvisti di copertura e fondi impermeabilizzati. Questi rifiuti devono essere mantenuti separati in attesa di essere portati, non appena possibile, ai centri di smaltimento.

Comunque, tutti i rifiuti pericolosi devono essere stoccati in luoghi separati, con caratteristiche idonee a prevenire perdite accidentali ed un uso improprio o non controllato ed essere chiaramente identificati.

Furani e PCB

Sono prodotti tossici altamente nocivi per la salute, che non degradano nell'ambiente e quindi persistono per decenni in un territorio contaminando tutto quanto in esso si produce.

Metalli pesanti

La contaminazione con sostanze, quali piombo (Pb), cadmio (Cd), mercurio (Hg), sono riconducibili a coltivazioni o pascoli in prossimità di zone altamente industrializzate, contaminate o vicino a strade ad alto traffico; a piogge acide o all'uso non corretto di fanghi di depurazione.

In presenza di strade ad elevato traffico è buona norma prevedere barriere vegetali di protezione (siepi/filari).

L'uso delle acque reflue trattate per usi irrigui e i fanghi di depurazione utilizzati in agricoltura possono essere portatori di metalli pesanti. Per questo motivo i fanghi di depurazione, per poter essere usati in agricoltura, devono:

- essere stati sottoposti a trattamento;
- essere idonei a produrre un effetto concimante e/o ammendante e correttivo del terreno;
- non contenere sostanze tossiche, nocive, persistenti, bioaccumulabili in concentrazioni dannose per il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale.

Tra le diverse prescrizioni, in particolare, i fanghi, affinché possano essere assoggettati ad utilizzo agronomico, devono:

- contenere almeno una certa quantità di carbonio organico, azoto, fosforo e/o potassio, che giustificano l'utilizzazione come ammendante e/o fertilizzante;
- non superare un certo tasso di metalli pesanti e di Salmonella.

Sono previste, inoltre, quantità massime di rifiuti utilizzabili per unità d'area nel tempo, legate a parametri chimico-fisici dei suoli, quali pH (acidità) e C.S.C. (capacità di scambio cationico), che influiscono sulla mobilità dei metalli nel terreno e sul possibile assorbimento da parte delle colture.

L'agricoltore, anche quando non è il responsabile diretto dell'utilizzo ma è il possessore del terreno dove viene effettuato lo spargimento di fanghi di depurazione, dovrebbe - oltre agli obblighi previsti dalla normativa in vigore:

- effettuare analisi dei terreni periodicamente in tempi successivi (almeno ogni cinque anni);
- conservare copia del formulario di identificazione che certifica la provenienza dei fanghi e della scheda di accompagnamento;
- adottare e conservare il registro di uso dei terreni.

Tutti questi documenti rappresentano evidenze scritte della corretta gestione dei fanghi e devono essere conservate in azienda, insieme all'altra documentazione relativa al Piano aziendale di autocontrollo e deve essere messa a disposizione dell'Autorità di controllo, se richiesta.

Fitofarmaci

Residui di anticrittogamici, insetticidi, acaricidi, diserbanti e fitoregolatori usati in modo non idoneo e senza il rispetto degli adeguati tempi di sospensione.

Le colture agrarie, in tutte le fasi del proprio ciclo produttivo e, successivamente, durante la conservazione, sono soggette ad avversità di vario genere. Per ridurre tali inconvenienti, devono essere

adottate opportune strategie di difesa delle colture mediante l'utilizzo di strumenti e tecniche che possono comprendere l'uso di prodotti fitosanitari.

È quindi necessario utilizzare corrette pratiche agronomiche, anche avvalendosi di un valido supporto di assistenza tecnica, di avvicendamento e di scelta varietale.

Con la stessa logica, deve essere eseguito il monitoraggio delle infestanti e delle condizioni climatiche nel rispetto delle modalità applicative prescritte per l'utilizzo dei prodotti fitosanitari e dei coadiuvanti nonché i limiti massimi dei residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione.

Ricordiamo che l'elemento principale di un prodotto fitosanitario è il "Principio attivo" ovvero la molecola che agisce sul parassita mentre i "coadiuvanti" sono i prodotti destinati ad essere impiegati come bagnanti, adesivanti ed emulsionanti, utilizzati allo scopo di favorire l'azione del principio attivo.

Sulle confezioni, nelle schede tecniche e di sicurezza allegate alle confezioni commercializzate, si trovano tutte le informazioni necessarie al corretto utilizzo dei prodotti fitosanitari:

- il settore d'impiego;
- le dosi e le epoche d'impiego;
- il tempo di carenza;
- il limite di tolleranza (LMR);
- il tempo di rientro;
- le informazioni per il medico, in caso di intossicazione accidentale;
- eventuali indicazioni di compatibilità oltre ad eventuali ulteriori informazioni relative all'irritabilità, all'infiammabilità ed altro ancora.

La conservazione delle confezioni deve seguire le seguenti norme:

- in azienda occorre disporre di un apposito locale deposito prodotti fitosanitari, non direttamente a contatto con le pareti e il pavimento, non promiscui con gli alimenti, mangimi, possibilmente distante da abitazioni, stalle, ecc.;
- la porta di accesso deve essere sempre chiusa a chiave, in modo tale da evitare contatti accidentali con estranei, bambini, animali;
- all'esterno del magazzino devono essere collocati i dovuti segnali di pericolo recanti scritte del tipo: "ATTENZIONE SOSTANZE VELENOSE" oppure "VIETATO L'ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO";
- il magazzino deve essere arieggiato ed asciutto ed i prodotti liquidi devono essere posizionati al di sotto delle polveri.

Qualora non sia possibile disporre di un locale completamente adibito alla conservazione dei prodotti fitosanitari, questi si possono conservare:

- entro un spazio dedicato con un recinto in metallo (con un rialzo di contenimento) e munito di serratura, situato all'interno di un magazzino e sempre non direttamente a contatto con le pareti e il pavimento;
- chiusi a chiave dentro un armadio in metallo dotato di idonee feritoie.

È opportuno ispezionare frequentemente le confezioni per verificare la data di scadenza, le eventuali perdite o fenomeni di deterioramento; occorre, inoltre, conservare ben chiuse le confezioni parzialmente utilizzate (mantenere le etichette sempre leggibili).

A volte può accadere che delle confezioni si rompano e fuoriescano quantità, anche minime, di prodotto; in questi casi occorre pulire immediatamente le superfici imbrattate in modo che nessuno ne venga contaminato. Se il prodotto fuoriuscito è liquido, è consigliabile raccoglierlo con materiale assorbente

(segatura di legno o sabbia); successivamente è necessario lavare accuratamente la superficie imbrattata.

E' vietato utilizzare i contenitori vuoti di fitofarmaci per trasportare derrate alimentari, mangimi, acqua, ecc.

Prima di effettuare un trattamento, è indispensabile identificare il parassita da combattere valutando il prodotto più idoneo da utilizzare.

L'operatore deve leggere attentamente l'etichetta ed attenersi scrupolosamente alle prescrizioni indicate, in particolare per quanto riguarda i già ricordati parametri del settore d'impiego, le dosi consigliate ed il tempo di carenza.

Per quanto riguarda la protezione dell'operatore, già in fase di diluizione, occorre indossare dispositivi di protezione individuali (D.P.I.) - ad esempio tuta in tyvek, maschera e filtri, stivali, guanti.

La corretta manutenzione e la regolazione dell'attrezzatura (barre irroratrici e/o atomizzatori) oltre a rappresentare un elemento fondamentale per la corretta riuscita dei trattamenti, rappresentano un'importante norma di sicurezza per l'operatore. Una attrezzatura non sottoposta a periodica manutenzione non permette una irrorazione uniforme sulle superfici da trattare.

Alla fine di ogni trattamento eventuali residui della miscela dovranno essere raccolti e riutilizzati sulla stessa coltura. Le acque di lavaggio del serbatoio devono essere aggiunte ai residui oppure lasciati nel serbatoio e riutilizzati sempre su colture per le quali il prodotto è registrato.

I contenitori dei prodotti fitosanitari, una volta svuotati, sono considerati rifiuti speciali pericolosi in quanto contengono residui di sostanze attive e non possono essere smaltiti con i rifiuti urbani, sotterrati o abbandonati nell'ambiente. La normativa prevede che i contenitori di prodotti fitosanitari possano essere "bonificati", prima dello smaltimento (sciacquare i contenitori per almeno tre volte con acqua pulita riversando il contenuto nella soluzione da irrorare).

I contenitori bonificati devono essere raccolti in sacchi contrassegnati da apposita etichetta e conferiti alle ditte autorizzate allo smaltimento.

E' fondamentale adottare e aggiornare il "Registro dei trattamenti", compilato e sottoscritto dall'utilizzatore. In esso occorre riportare:

- i dati anagrafici dell'azienda;
- le colture trattate e la relativa superficie, nonché la data di semina o trapianto, la data indicativa di fioritura e raccolta;
- la data del trattamento, il prodotto commerciale e la relativa quantità impiegata, nonché l'avversità che ha reso necessario il trattamento stesso.

Il registro dei trattamenti deve essere compilato anche quando gli interventi fitosanitari vengono eseguiti per la difesa delle derrate alimentari immagazzinate.

Gli acquirenti e gli utilizzatori di prodotti fitosanitari e di coadiuvanti di prodotti fitosanitari devono, inoltre, conservare in modo idoneo le fatture di acquisto nonché la copia (rilasciata dal venditore) dei moduli di acquisto dei prodotti con classificazione di pericolo Molto Tossico, Tossico e Nocivo.

Tutta la documentazione sopra indicata, deve essere conservata almeno per l'anno successivo a quello in cui si riferiscono gli interventi annotati ed essere esibita su richiesta dell'Autorità competente nel caso di controlli.

L'uso corretto dei prodotti fitosanitari, nella stragrande maggioranza dei casi, garantisce dal pericolo di commercializzare sostanze alimentari con residui superiori ai limiti di legge. Il ricorso alle analisi potrà essere previsto nel caso vi sia comunicazione da parte dell'Autorità di controllo locale di grave rischio (ad esempio prodotti fitosanitari con concentrazione di principio attivo non rispondente a quanto riportato in etichetta) o su esplicita richiesta da parte del cliente commerciale.

Tra le attività del Ministero della Sanità ricordiamo anche le procedure di autorizzazione al commercio dei prodotti fitosanitari, che prevedono la catalogazione di ogni singolo prodotto per le sostanze attive in esso contenuto e per ogni sostanza attiva la determinazione del limite massimo di residuo tollerato per ogni matrice alimentare.

Fattori di rischio biologico

Per pericoli biologici si intendono i rischi legati ai microrganismi patogeni, dannosi per la salute umana, quali batteri, virus, muffe.

I microrganismi sono presenti ovunque e si ammassano in particolare:

- nell'aria e nella polvere dei locali di lavoro, dei magazzini e delle stalle;
- sul personale (cute, saliva, secrezioni nasali);
- nella sporcizia accumulata sulle strutture, gli impianti, le attrezzature;
- negli animali infestanti come topi, insetti, uccelli.

Tra i microrganismi patogeni ricordiamo:

Bacillus cereus

Escherichia coli

Listeria monocytogenes

Staphylococcus aureus

Bacillus cereus

Clostridium botulinum

Listeria spp

Salmonella

Gli agenti patogeni possono entrare in azienda in diversi modi:

- Aria
- Roditori, insetti, animali domestici e selvaggi
- Allevatori e visitatori
- Altri allevamenti
- Mezzi di trasporto
- Mangime e seme
- Materiali usati in azienda

Ove possibile consentire un accesso limitato e controllato per i fornitori ed i visitatori, eventualmente dotandoli di indumenti e sovrascarpe monouso, in particolar modo per i tecnici e per altri operatori del settore che frequentano altre aziende;

Leptosirosi

è una grave zoonosi causata da Batteri del genere Leptospira (distinta in diversi sierotipi o sierogruppi). È una zoonosi inserita nella lista delle malattie da notificare all'Office International des Epizooties (O.I.E.), contemplata nel Regolamento di Polizia Veterinaria (DPR 320/54) e soggetta a denuncia.

È diffusa nei roditori che costituiscono un costante pericolo per l'introduzione dell'infezione. Per questi motivi la loro presenza va contrastata nei locali di deposito del prodotto finito e delle materie prime.

Bacillus Cereus

È un batterio patogeno per l'uomo, aerobio facoltativo e sporigeno. Produce due tossine: una, stabile al calore e di basso peso molecolare che provoca il vomito (effetto emetico) e un'altra, di alto peso molecolare e sensibile al calore che causa invece la diarrea. È ubiquitario: nel suolo, nella polvere, nelle acque e sui vegetali.

Staphylococcus aureus

S. aureus è un batterio sferico (cocco) capace di produrre una "tossina" proteica altamente termo-stabile che causa malattie negli esseri umani.

Gli stafilococchi esistono nell'aria, nella polvere, nelle acque di scarico, nell'acqua, nel latte, negli alimenti o negli attrezzi impiegati nella loro lavorazione, nella superficie ambientale, negli umani e negli animali.

Il sistema H.A.C.C.P.

Dopo aver definito i principali rischi cui è soggetta l'attività agricola durante il processo di produzione, essiccazione e stoccaggio del risone è opportuno concentrare l'analisi e l'applicazione del sistema H.A.C.C.P. nonché le singole procedure da adottare in azienda secondo il Manuale di Corretta Prassi Igienica.

Il Piano di Autocontrollo prevede l'individuazione, nel processo produttivo degli alimenti, di ogni fase che potrebbe rivelarsi critica per la sicurezza alimentare; consiste perciò nella definizione ed applicazione di adeguate procedure di sicurezza, documentate e aggiornate.

Ricordiamo come l'autocontrollo sia obbligatorio per tutti gli operatori coinvolti nella filiera della produzione alimentare mentre l'H.A.C.C.P. (Hazard Analysis and Critical Control Points) è invece un sistema che consente di applicare l'autocontrollo in maniera razionale e organizzata identificando i rischi presenti nel processo che porta un alimento dal produttore al consumatore: in esso si individuano i momenti in cui è necessario adottare tutte le tecnologie di controllo disponibili sul mercato ed economicamente affrontabili dalla singola azienda agricola.

Questo processo varia da azienda ad azienda a seconda del livello in cui si posiziona nella filiera produttiva, del tipo di alimento fino alle modalità di somministrazione al consumatore finale. Per questo motivo, come anticipato, non esiste un elenco unico di controlli ma ogni azienda (soggetto giuridico) deve redarre ed aggiornare costantemente il proprio MANUALE DI AUTOCONTROLLO.

Ancora una volta, è necessario sottolineare come in Italia, la materia è regolata dal d.lgs. 193/07 che ha sostituito il precedente d.lgs. 155/97. Il decreto attualmente in vigore ha recepito ed attuato la direttiva europea 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare; da tale direttiva derivano anche i regolamenti europei in materia che hanno lo scopo di garantire un elevato livello di tutela dei consumatori. Per perseguire questo obiettivo, il legislatore italiano ha introdotto sanzioni molto severe che vanno da un minimo di 500 fino a 150 mila euro; nei casi più gravi gli inadempimenti possono essere puniti anche con l'arresto da sei mesi a un anno.

Bisogna ricordare che tali sanzioni sono applicate a livello regionale e, dunque, sulla base dei decreti approvati dalle singole giunte regionali.

Le principali normative vigenti in campo alimentare sono:

Direttiva 2004/41/CE

Decreto Legislativo 6 novembre 2007, n. 193

Regolamento (CE) n. 852/2004

Regolamento (CE) n. 853/2004

Regolamento (CE) n. 854/2004

Regolamento (CE) n. 882/2004

Regolamento (UE) n. 1169/2011

Deliberazione n. X/1105 del 20 dicembre 2013 della Regione Lombardia

Cos'è l'H.A.C.C.P.

L'H.A.C.C.P. è l'abbreviazione di Hazard Analysis Critical Control Points, ovvero analisi dei rischi e dei punti critici di controllo. Si tratta di un sistema di controllo preventivo sulla produzione degli alimenti basato su sette principi dettati dal CODEX ALIMENTARIUS.

Individuazione e analisi dei pericoli

Identificare i pericoli potenziali associati alla produzione di un alimento in tutte le sue fasi, dalla coltura o allevamento fino al consumo (inclusi i tempi morti), che dovranno essere controllati. Valutare le probabilità che il pericolo si concretizzi e la gravità dell'eventuale danno sulla salute del consumatore.

Individuazione dei P.C.C. (Punti Critici di Controllo)

Un CCP (critical control point) è un punto, una fase, o una procedura in cui è possibile ed indispensabile attuare un controllo al fine di eliminare, prevenire o ridurre a limiti accettabili un pericolo. Per identificare le fasi che possono essere controllate viene utilizzato l' "albero delle decisioni" (Decision Tree), al fine di comprendere se un passaggio all'interno della produzione (da intendersi in senso ampio) di un alimento è da ritenersi un punto critico di controllo o solamente un punto critico. Ogni fase rappresenta uno stadio di produzione e/o manipolazione degli alimenti, comprendenti la produzione primaria, la loro ricezione e trasformazione, la conservazione, trasporto, vendita e uso del consumatore. NON sono punti critici di controllo: un'azione che non ha un metodo di controllo e riduzione del pericolo (che verrà invece identificata come un punto critico); un punto critico che a valle è in possesso di un sistema che elimini il pericolo.

Definizione dei limiti critici

Stabilire i limiti critici che devono essere osservati per assicurare che ogni CCP sia sotto controllo. In pratica, limite critico è quel valore di riferimento che separa l'accettabilità dall'inaccettabilità; in altre parole, sono ciò che consente di garantire la sicurezza di un prodotto finito. I limiti critici sono desunti da quelli di legge, ove presenti, oppure dalle GMP (good manufacturing practices, ossia "buone pratiche di lavorazione"), nel senso che possono derivare dall'adozione di una pratica igienica di lavorazione propria di un'azienda. Un classico esempio è la temperatura minima e massima a cui devono essere conservati tutti quegli alimenti soggetti a degradazione oppure i tempi di lavorazione o i parametri microbiologici e chimici e, non ultima, l'umidità.

E' importante ricordare che non sempre i limiti critici sono rappresentati da valori numerici: possono infatti corrispondere a quantità rilevabili sensorialmente, come la presenza o assenza di sporco visibili.

Definizione delle procedure di monitoraggio

Attuare una serie di osservazioni e misure per tenere sotto controllo ed entro i limiti critici i CCP. Il monitoraggio consiste in interventi e modalità che dipendono dalla realtà dell'azienda in oggetto; un piano minimo di controllo comunque solitamente prevede:

- controllo e qualifica fornitori;
- controllo e conservazione dei prodotti;
- registrazione temperature e umidità di conservazione;
- controllo e predisposizioni di procedure di lavorazione definite in tempi e modi;
- controllo e pianificazione condizioni igieniche.

Un piano minimo di controllo deve inoltre riportare:

- chi si occupa di monitorare e verificare i dati rilevati;
- quando vengono effettuate le misurazioni o le osservazioni;
- come vengono effettuati il monitoraggio e la valutazione dei risultati.

Definizione e pianificazione delle azioni correttive

Stabilire in anticipo le azioni da attuare quando il monitoraggio indica che un particolare CCP non è più sotto controllo (fuori dai limiti critici). La sua efficacia è data dalla sua tempestività, ovvero consentire il ritorno alle normali condizioni di sicurezza nel più breve tempo possibile. Le azioni correttive devono comprendere:

- la correzione della causa dello scostamento dal limite critico;
- la verifica che il CCP sia di nuovo sotto controllo;
- le procedure da attivare verso gli alimenti non sicuri perché prodotti quando il CCP non era sotto controllo;
- la registrazione dell'accaduto e delle misure adottate;
- l'eventuale individuazione di misure preventive più efficienti.

Definizione delle procedure di verifica

Consiste nello stabilire delle procedure per la verifica che includano prove supplementari e procedure per confermare che il sistema H.A.C.C.P. stia funzionando efficacemente. Viene verificato sul campo se ciò che è stato visto e detto era anche previsto e scritto e se questi funzionano o meno. Permette di riconoscere l'effettiva adeguatezza delle misure adottate in riferimento allo stato dell' arte della situazione. La frequenza delle procedure di verifica deve essere indicata nel piano di autocontrollo ed è influenzata dalle dimensioni dell'azienda, dal numero di dipendenti, dal tipo di prodotti trattati e dal numero di non conformità rilevate. Va ricordato che il sistema H.A.C.C.P. è un sistema dinamico soggetto a modifiche ed integrazioni.

Definizione delle procedure di registrazione

Predisporre documenti e registrazioni adeguati alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare, al fine di dimostrare l'effettiva applicazione delle misure precedentemente esposte. Stabilire una documentazione riguardante tutte le procedure di registrazione appropriate a questi principi e loro applicazioni. La documentazione deve essere firmata dal responsabile del piano di autocontrollo. Sulla documentazione si basa infatti gran parte del controllo ufficiale (ispezioni e audit) da parte dei servizi di prevenzione dell'USL (Servizi Veterinari e SIAN).

Le Concimazioni

Deiezioni animali e concimazioni organiche

Le deiezioni animali rappresentano un buon ammendante per il terreno ed una preziosa fonte di sostanze fertilizzanti per le colture ma, se lo spargimento non è correttamente gestito, si possono creare inconvenienti per la diffusione di microrganismi patogeni e per varie problematiche ambientali (inquinamento del terreno, inquinamento delle acque superficiali e profonde, cattivi odori, infestazioni di mosche).

Le deiezioni di animali allevati si accumulano generalmente sotto forma di:

- liquami - materiale non palabile: miscela di feci, urine, perdite di abbeverata;
- letame - materiale palabile, le stesse deiezioni animali che mescolate con lettiera e con maggior tasso di sostanza secca.

In entrambi i casi le deiezioni, solo dopo una opportuna maturazione (CCP), possono essere distribuite sui terreni.

Come precedentemente accennato, microrganismi patogeni come Salmonella, E. coli O157:H7, Listeria Monocytogenes e Campylobacter possono persistere per svariati mesi nelle deiezioni animali. La carica patogena viene ridotta oltre che dal congruo periodo di stoccaggio, da una corretta dispersione sul terreno e da diversi processi quali l'esposizione al sole, la congelazione, lo sviluppo di pH acido, la competizione con i microrganismi del terreno.

È essenziale che vengano adottati tutti i provvedimenti per stoccare le deiezioni in luoghi idonei, evitando la percolazione o il versamento in corsi d'acqua o pozzi a perdere.

Il corretto utilizzo del letame prevede:

1. la maturazione in concimaia con platea impermeabilizzata;
2. la ricarica frequente del percolato sul cumulo della concimaia;
3. lo stoccaggio sul terreno agricolo limitato al tempo necessario per lo spargimento e comunque funzionale alla normale pratica agricola dell'intervento;
4. lo spargimento.

Stoccaggio dei materiali palabili

Lo stoccaggio del letame deve avvenire su platea impermeabilizzata avente una portanza sufficiente a reggere, senza cedimenti o lesioni, il peso del materiale accumulato e dei mezzi utilizzati per la movimentazione. In considerazione della consistenza palabile dei materiali, la platea di stoccaggio deve essere munita di idoneo cordolo o di muro perimetrale, con almeno un'apertura per l'accesso dei mezzi meccanici per la completa asportazione del materiale.

La platea deve avere adeguata pendenza per il convogliamento verso appositi sistemi di raccolta e stoccaggio dei liquidi di sgrondo e/o delle eventuali acque di lavaggio della struttura (es. in pozzetti interrati con pareti e fondo impermeabili).

Quando si trasporta il materiale organico, è opportuno coprirlo con un telo plastificato al fine di evitare perdite di materiale durante il trasporto ed è necessario assicurarsi che il cassone sia a tenuta per evitare la perdita di eventuali percolati.

Stoccaggio dei materiali non palabili (liquami)

Il fondo e le pareti dei contenitori (vasche prefabbricate a parete verticale, lagoni) devono essere adeguatamente impermeabilizzati mediante materiale naturale od artificiale al fine di evitare percolazioni o dispersioni degli effluenti stessi all'esterno. Le strutture di stoccaggio, oltre agli effluenti non palabili, devono poter accogliere anche:

- le acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche;
- le acque meteoriche, convogliate nelle vasche, da superfici scoperte impermeabilizzate interessate dalla presenza di effluenti zootecnici.

La scelta delle tecniche di distribuzione degli effluenti deve tenere conto:

- a. delle caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche del sito;
- b. delle caratteristiche pedologiche e condizioni del suolo;
- c. del tipo di effluente;
- d. delle colture praticate e della loro fase vegetativa.

Nei liquami è importante l'insufflazione di aria in modo da favorire l'azione dei batteri aerobi facoltativi che indirizzano la degradazione della sostanza organica verso la produzione di composti non maleodoranti.

Occorre rispettare le buone norme di spandimento degli effluenti in allevamento: è posto il divieto di spandimento nei suoli a coltivazione orticola in atto - su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento - entro 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua - attenzione nei terreni in pendenza, nei terreni gelati ed innevati - ecc.

Concimazioni azotate

I rischi più rilevanti che derivano dalla fertilizzazione azotata delle colture sono legati all'accumulo di nitrati negli organi eduli e al rilascio nell'ambiente di azoto per lisciviazione negli strati profondi.

Tutte le piante assorbono azoto sotto forma ammoniacale e soprattutto nitrica. Una volta assimilati negli organi vegetali, i nitrati possono essere trasformati in nitriti, sostanze ritenute cancerogene e, comunque, preoccupanti per la salute umana. Livelli tendenzialmente più elevati di nitrato si riscontrano nelle foglie, mentre nei semi e nei tuberi tali valori sono generalmente inferiori. Comunque, nella buona pratica agronomica è sufficiente distribuire l'azoto in almeno due momenti e comunque lontani dalla raccolta, valutando attentamente l'epoca di distribuzione del concime sulla base della disponibilità nel terreno e delle modalità di asportazione dell'elemento minerale da parte della pianta.

Controllo animali infestanti - disinfezione/derattizzazione

Nella pianificazione degli interventi per la sicurezza igienico sanitaria un ruolo importante è svolto dal controllo degli animali infestanti, quali ratti, insetti e uccelli che, spostandosi velocemente da un posto all'altro, fungono da veicoli di malattie.

La lotta agli uccelli (passeri e piccioni) è principalmente preventiva con l'utilizzo di reti protettive (reti antipassero) in modo da impedire l'accesso dei volatili soprattutto dove sostano le derrate e le sostanze alimentari. E' buona norma, anche di tenere coperta la fossa di scarico.

Per quanto riguarda le infestazioni di insetti, sono importanti, prima di tutto, azioni preventive da attuare nelle aziende agricole:

- evitare ristagni d'acqua;
 - pulire gli spazi interni ed esterni soprattutto dai materiali organici che possano fungere da substrato di sviluppo (tipicamente depositi di polvere/pulitura);
 - posizionare zanzariere in porte e finestre (obbligatorie nei locali di trasformazione);
 - fare uso di trappole con attrattivo biologico e rotoli di carta adesiva pigliamosche o corde collate.
- Nella lotta contro gli insetti è opportuno, per quanto possibile, utilizzare gli strumenti ed i metodi della lotta biologica e favorire tutte le strategie ed i prodotti meno tossici per l'uomo, gli animali e l'ambiente.

Nelle aziende agricole è assolutamente fondamentale assicurare un efficace controllo dei roditori, che possono trasmettere svariati agenti patogeni. La derattizzazione è il problema più rilevante ed impegnativo da risolvere in tema di lotta agli infestanti. I ratti colonizzano l'azienda per l'abbondanza del cibo disponibile e per la presenza di innumerevoli possibilità di rifugio.

La lotta deve essere condotta da ditte specializzate ma l'agricoltore deve comunque porre in essere misure preventive e di lotta, anche al fine di ridurre i costi della derattizzazione esterna.

Il programma di controllo è centrato sull'utilizzo di esche collocate in punti strategici (porte, eventuali fori, tubature, muretti di separazione, tombini, ecc.) o dove sono state trovate tracce di roditori e, comunque, in punti inaccessibili agli animali domestici.

È importante che le esche velenose siano preparate ed applicate da parte di persone autorizzate, che l'eventuale stoccaggio delle sostanze chimiche impiegate per il controllo degli animali infestanti venga

effettuata in un'area dedicata lontana dagli alimenti e dai propri contenitori, tanto internamente ai locali quanto nel perimetro dei magazzini e degli impianti di essiccazione.

Occorre controllare periodicamente il consumo di esche sostituendole regolarmente fino a che il consumo non risulti diminuito. È fondamentale ottenere e conservare la relazione periodica, la dislocazione delle esche/trappole, la scheda tecnica di ogni prodotto ed il controllo del consumo (le evidenze scritte, gli elementi che indichino la reale applicazione del programma di controllo).

Non deve essere trascurata la difesa passiva dai ratti con l'eliminazione degli spazi a loro favorevoli, per esempio chiudendo eventuali cunicoli e posizionando griglie metalliche sulle aperture verso l'esterno (tombini elettrici, scarichi, ecc).

In generale nelle aziende agricole è opportuno, inoltre,

- evitare inutili spargimenti di mangime e alimenti in genere;
- pulizia ed ordine in tutti gli ambienti (rimozione di ogni rifiuto, non accumulare materie prime sfuse sui pavimenti, evitare l'accumulo di detriti e l'accatastamento stabile di materiale legnoso)
- proteggere le derrate e le fonti di acqua evitando l'accesso dei roditori.

Stoccaggio cereali

Nel pianificare gli interventi contro le infestanti, particolare attenzione deve essere posta allo stoccaggio dei cereali.

Prima di accogliere le derrate è necessario procedere ad un'attenta e periodica pulizia dei locali di stoccaggio e delle attrezzature ed effettuare, se necessario, una disinfezione e/o disinfestazione del magazzino o silos da utilizzare eliminando qualsiasi materiale che possa fungere da annidamento per insetti, roditori ed uccelli. Tali interventi devono essere opportunamente programmati secondo un piano di pulizie interne e registrate.

Soprattutto, in questo ambito, è indispensabile provvedere a:

- Posizionare le trappole specifiche per i principali infestanti in numero sufficiente, sia all'interno ed all'esterno del magazzino soprattutto vicino alle vie di accesso, porte, tombini, grondaie, soffitti, ecc.
- Segnalare la posizione e il tipo delle stesse in modo da individuarle facilmente durante il costante monitoraggio.
- Pianificare un campionamento della massa (ad es. almeno mensilmente con una soglia di intervento di 2 insetti/5 kg) e annotare su di una apposita scheda (monitoraggio scritto) il numero di presenze rilevate. Superato il valore soglia occorre attivare un intervento di disinfestazione insetti.

Trattamenti post raccolta

Chi effettua trattamenti post-raccolta dei cereali, al fine di disinfestare il cereale con prodotti fitosanitari registrati o gas tossici, dovrà annotare tali trattamenti sul registro dei trattamenti già descritto nei precedenti capitoli (evidenze scritte) riportando i seguenti dati:

1. nome del prodotto utilizzato (per ogni trattamento gas tossico o prodotto fitosanitario)
2. eventuale sistema utilizzato per il trattamento
3. dosi e tempo di carenza (per ogni trattamento)
4. data di vendita dell'ammasso cerealicolo

L'uso dell'acqua

L'acqua utilizzata deve avere dei parametri di qualità tali da non determinare danni ai raccolti e al terreno (inquinanti biologici, ecc). È quindi sempre più pressante la concorrenza tra il settore civile ed industriale e quello agricolo per l'accesso a risorse di acqua dolce pulita e di buona qualità.

L'acqua di falda è normalmente di qualità pregiata ed andrà quindi sempre più salvaguardata, affinché rimanga pienamente utilizzabile per gli usi civili. I pozzi che prelevano acqua in profondità sono usati spesso per ricaricare e per rifornire d'acqua i serbatoi, i bacini di superficie, ed ancora gli abbeveraggi, per i sanitari, i lavaggi degli ambienti, la soluzione dei principi fitosanitari utilizzati.

Acqua per irrigazione fondi

Per la sommersione è utilizzata acqua di superficie e, nel caso di prelievo da pozzi o laghetti di raccolta acqua piovana per l'utilizzo aziendale è opportuno effettuare una analisi di laboratorio prendendo come riferimento i limiti previsti dal "D.M. 185/2003" riutilizzo delle acque reflue depurate per l'irrigazione; in seguito sarà sufficiente ripetere periodicamente il controllo, per esempio ogni tre anni oppure in seguito a fatti anomali (allagamenti, colorazioni particolari, segnalazioni delle autorità, informazioni su inquinamenti nelle aree limitrofe).

Nel caso di prelevamento dell'acqua dai canali serviti dai Consorzi di bonifica, Autorità di bacino è necessaria copia delle analisi effettuate dalle identiche strutture e relativo monitoraggio.

È opportuno conservare, nel caso di prelievo da pozzo, la concessione di derivazione d'acqua ad uso irriguo mentre, nel caso di azienda che attinge dal canale di un consorzio, le cartelle esattoriali e le attestazione consortili (quando le cartelle non sono intestate all'utilizzatore).

Le analisi sulle acque irrigue potrebbero essere richieste dal cliente commerciale del prodotto agricolo venduto.

Uso dell'acqua potabile in azienda

Le operazioni di lavaggio delle attrezzature a contatto con gli alimenti devono essere fatte esclusivamente con acqua potabile.

È importante che l'eventuale cisterna di stoccaggio sia costruita in materiale idoneo, il punto di accesso superiore della cisterna sia protetto per prevenire l'ingresso di animali infestanti e che le procedure di pulizia e disinfezione periodica siano idonee.

Igiene e pulizia

Le pulizie ordinarie e straordinarie devono essere effettuate con diligenza in modo da non determinare accumuli di residui, terra, polveri, all'interno dei capannoni (compreso gli angoli ed eventuali fessure).

Quando necessario (per la presenza di residui organici deteriorati o infestazioni di animali), dopo la pulizia è necessario disinfettare in modo adeguato le strutture di immagazzinamento, le attrezzature, i contenitori, i mezzi di trasporto utilizzati.

I silos deposito cereali devono essere periodicamente vuotati e fatti oggetto di pulizia e, se necessario, disinfezione.

È necessario inoltre una oculata gestione dei rifiuti utilizzando appositi contenitori da allontanare al più presto dai locali ed una netta separazione delle derrate alimentari dai prodotti pericolosi quali concimi, fitosanitari, detergenti, disinfettanti.

Rifiuti

Ricordiamo la corretta gestione dei rifiuti: rimossi al più presto, depositati in contenitori dedicati e riempiti ad un livello tale da impedire lo spargimento dei rifiuti stessi, prevedere un protocollo di pulizia che comprenda anche i contenitori e gli eventuali spazi per il deposito temporaneo dei rifiuti ed infine eliminati conformemente alla normativa vigente e nel rispetto dell'ambiente.

Piani di pulizia

Piuttosto che redigere una specifica procedura che descriva il piano di pulizia ed igiene in azienda con le relative responsabilità, modalità e frequenze (comunque auspicabile) gli addetti potranno dimostrare alle

Autorità di controllo, di possedere le conoscenze, gli strumenti per svolgere puntualmente e correttamente tali attività.

Il titolare dell'azienda, o il responsabile di reparto, dovrà vigilare sull'applicazione del piano di pulizia ed igiene e, nel caso di anomalia, annotare la non conformità riscontrata e l'azione intrapresa (ad esempio una azione di sensibilizzazione del personale).

Igiene e formazione personale

La professionalità del personale che opera in azienda è un fattore determinante per ottenere produzioni igienicamente sicure. Gli operatori possono infatti costituire una fonte potenziale di inquinamento sui prodotti alimentari a causa degli abiti o delle mani sporche, di ferite, colpi di tosse ed altre fonti di contaminazione.

È necessario pertanto che:

- a. il personale sia in buona salute; in caso di malattia trasmissibili attraverso gli alimenti denunciare immediatamente i sintomi al titolare e rientrare in azienda solo dopo aver consultato il medico.
- b. il personale deve abitualmente utilizzare indumenti da lavoro puliti (mantenuti in spogliatoi e non indossati al di fuori del centro di produzione).
- c. gli operatori devono lavarsi le mani quanto più ripetutamente nell'arco della giornata lavorativa
- d. gli operatori non possono fumare o mangiare nei locali di lavorazione.

È oltremodo indispensabile che il personale possega:

- la padronanza del proprio lavoro;
- la consapevolezza della rilevanza ed importanza delle proprie attività per il raggiungimento degli obiettivi comuni aziendali (compreso quelli della sicurezza igienico - sanitaria);
- la responsabilità individuale e di gruppo per la sicurezza igienico sanitaria dei prodotti lavorati e commercializzati.

Questo processo di "responsabilizzazione" del personale può essere perseguito solo se l'azienda stessa è consapevole dell'importanza della formazione continua sulle buone prassi di lavorazione degli addetti: familiari, salariati e braccianti. In questo lavoro di gestione delle risorse umane svolge un ruolo fondamentale l'imprenditore o il responsabile della produzione:

- partecipando, se del caso, personalmente a corsi specifici sui rischi sanitari,
- favorendo la circolazione delle informazioni acquisite ai corsi all'interno dell'azienda,
- incoraggiando lo scambio di opinioni ed esperienze tra gli addetti, tra gli addetti e la proprietà/dirigenza,
- sapendo motivare il personale, creare la "squadra" e rendere evidenti i contributi di ciascuno,
- promuovendo aggiornamenti e corsi di formazione.

La Rintracciabilità e le Registrazioni

Analizziamo ora le prime connessioni tra Sistema di Autocontrollo e Rintracciabilità che appartengono ad una nuova logica di gestione aziendale e permettono all'agricoltore di porsi in modo attivo e meno sensibile alle logiche del mercato e alle ricadute dello stesso sulla propria realtà produttiva.

Anche se non abbiamo ancora definito le modalità di redazione del Manuale di Corretta Prassi Igienica e la gestione delle Non Conformità riscontrate, possediamo ora le nozioni fondamentali per comprendere l'importanza di un efficace sistema tracciabilità capace di dotare l'agricoltore (in qualità di produttore

primario) degli strumenti necessari a dimostrare la competenza nella gestione della propria azienda e della capacità di offrire un prodotto non solo conforme a tutti i requisiti previsti dalla normativa ma in grado di rappresentare il percorso della propria produzione.

Oltre alla dinamica gestionale è fondamentale comprendere come la corretta applicazione dei due sistemi consenta all'agricoltore una gestione mirata e "parsimoniosa" delle risorse agronomiche impiegate e il rispetto del capitale fondiario in una logica di massimizzazione dello stesso.

La Rintracciabilità

Il Regolamento CE 178 del 28 gennaio 2002 dispone la sicurezza degli alimenti e dei mangimi lungo tutta la filiera produttiva, istituisce l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare, il sistema di allarme rapido e di gestione delle situazioni di emergenza introducendo inoltre l'obbligo della rintracciabilità del prodotto.

Ogni operatore è direttamente responsabile della sicurezza alimentare relativamente alla parte di propria competenza. La vera novità è, pertanto, il coinvolgimento diretto anche di agricoltori ed allevatori che, a pieno titolo, rientrano nella definizione di "operatori del settore alimentare" (O.S.A.).

L'obiettivo principale è predisporre un sistema generale per la rintracciabilità dei prodotti nel settore alimentare e dei mangimi, in modo da poter:

- individuare con facilità le fonti di contaminazione;
- effettuare ritiri mirati della merce potenzialmente pericolosa;
- perseguire eventuali comportamenti non conformi;
- evitare estesi contraccolpi sui mercati esterni all'area di crisi ed alla propria azienda.

Sulla base delle indicazioni di detto Regolamento "l'operatore agroalimentare" è tenuto ad alcuni adempimenti relativi a:

- registrazioni acquisti;
- registrazioni cessioni;
- ritiro prodotti.

L'operatore, relativamente agli acquisti di sostanze alimentari, mangimi e foraggi deve essere in grado di:

- identificare e registrare i propri fornitori (ed eventualmente numero di registrazione o riconoscimento),
- conservare e fornire alle autorità competenti informazioni sui beni (natura, quantità e data di acquisto).

Se la documentazione di natura fiscale contiene le informazioni anche sui fornitori e clienti, l'agricoltore adempie agli obblighi della rintracciabilità conservandola diligentemente e fornendola, quando richiesta, alle Autorità competenti.

Al momento della cessione del prodotto, tutti gli operatori del settore primario devono essere in grado di:

- identificare e registrare i propri clienti;
- conservare ed eventualmente fornire alle autorità competenti informazioni sui beni (natura, quantità e data di cessione).

Potrebbero essere incluse informazioni supplementari come l'eventuale numero del lotto e una descrizione dettagliata del prodotto (preconfezionato o sfuso, prodotto grezzo o trasformato).

Il regolamento non indica i mezzi da utilizzare per gestire la rintracciabilità. Gli operatori sono liberi di scegliere gli strumenti più opportuni.

Il titolare dell'attività è responsabile dell'archiviazione e della conservazione di tutta la documentazione che comprende anche le registrazioni utilizzate ai fini della rintracciabilità e deve avere copia del Manuale presente e reperibile in azienda.

Non sono definiti obblighi di collegamento tra i prodotti in entrata e in uscita (in virtù della natura stessa di produttore primario) e non è prevista una prescrizione particolare per il mantenimento dei registri che identificano il criterio di attribuzione dei numeri di lotto all'interno dell'azienda agricola per la produzione. È evidente tuttavia come un sistema di rintracciabilità interna costituisca un vantaggio per l'agricoltore in caso di non conformità.

Ritiro e richiamo

Se un agricoltore ritiene, o ha motivo di ritenere, che alimento prodotto non sia conforme ai requisiti di sicurezza senza che si trovi sotto il proprio controllo diretto ed immediato, deve avviare prontamente le procedure "di ritiro" previsto nel proprio manuale ed informarne le autorità competenti. L'agricoltore deve, inoltre, cooperare con gli altri operatori della filiera coinvolta.

La non conformità deve essere segnalata all'interno della propria azienda, all'ASL e al cliente. In tale evenienza, è necessario:

- identificare il prodotto e l'ambito di commercializzazione (provincia, regione, ecc);
- notificare l'evento all'ASL competente territorialmente;
- adottare opportune misure correttive;
- procedere al richiamo del prodotto;
- mettere a disposizione dell'A.S.L. competente tutte le informazioni richieste ed utili ai fini della valutazione della congruità delle misure adottate;
- comunicare alla stessa ASL la chiusura del problema precedentemente notificato.

La redazione del Manuale di Autocontrollo

Appare più che mai opportuno procedere alla redazione dei manuali in modo univoco e tale da non indurre le autorità deputate ai controlli e, non ultimo l'agricoltore stesso, in equivoci e/o errori nella compilazione e nella lettura degli stessi manuali.

All'interno del manuale occorre indicare:

- A) Soggetto giuridico titolare del manuale (allegare anche visura camerale);
- B) Alimento prodotto in azienda e relative caratteristiche;
- C) Descrizione del ciclo produttivo;
- D) Descrizione dell'azienda agricola (S.A.U., capacità produttiva, sistema produttivo adottato, rotazioni ed ogni ulteriore informazione che l'agricoltore ritenga importante comunicare);
- E) Data di emissione del Manuale;
- F) Data ultima revisione del Manuale;
- G) Firma del legale rappresentante;
- H) n° di pagine complessive;
- I) Indice;
- L) Definizioni ulteriori relative alle materie prime utilizzate e di pratiche agronomiche particolari;
- M) Riferimenti normativi.

Senza esitazioni, è indispensabile elaborare ed allegare una planimetria dei terreni e dei fabbricati aziendali in cui vengono evidenziati gli appezzamenti (non le particelle catastali), indicata la superficie e attribuendo agli stessi una numerazione progressiva (è possibile anche utilizzare nomi particolari delle singole campagne). Tale identificazione è la base fondamentale per la registrazione di tutte le pratiche aziendali e per l'attribuzione del numero di lotto del prodotto finito.

Per esempio: XXX YYY ZZZZ

dove XXX rappresenta la varietà, YYY l'appezzamento di provenienza, ZZZZ mese e anno di raccolta. La logica per l'attribuzione dei lotti è libera e deve indicare prodotti omogenei tanto per la produzione che per il relativo stoccaggio.

Utilizzando la stessa logica, è auspicabile adottare un "Quaderno di Campagna" su cui annotare le attività agronomiche svolte sui singoli appezzamenti; tali registrazioni possono essere richiamate durante la redazione del Manuale. Buona prassi sarà indicare la data, i quantitativi di materia prima (sementi, concimi, antiparassitari, fitofarmaci, ecc) impiegati durante il percorso produttivo.

I quantitativi di materia prima impiegata possono essere oggetto di ulteriore registrazione per il controllo di carico e scarico dei singoli prodotti (ad esempio: carburanti, lubrificanti, sementi, urea, calciocianamide e via dicendo); anche i fitofarmaci e gli altri prodotti chimici possono essere contabilizzati secondo la stessa logica carico/scarico e campo di applicazione dimostrando una attenta gestione in termini di rischio e di costo di produzione.

La Tenuta delle registrazioni

La normativa dispone che gli agricoltori e gli allevatori debbano tenere e conservare le registrazioni relative alle misure adottate per il controllo dei pericoli. Inoltre, devono mettere a disposizione delle autorità competenti e degli operatori del settore alimentare, le informazioni contenute in tali registrazioni.

La documentazione rappresenta un onere soprattutto per piccole aziende con un numero limitato di operatori; al riguardo gli stessi regolamenti comunitari sottolineano che la documentazione deve essere essenziale, facile da compilare e commisurata alla natura e alle dimensioni dell'impresa.

È opportuno che le registrazioni siano conservate in modo appropriato, nominando un responsabile che può essere lo stesso titolare dell'azienda. Nei luoghi di lavoro, in caso di ambienti umidi o, in generale, di ambienti dove i documenti cartacei possono essere deteriorati, le schede e/o le istruzioni possono essere protette con buste trasparenti e plastificate. Finito l'utilizzo le schede completate in tutte le righe verranno inserite in appositi contenitori e poste in un luogo ben definito, facilmente reperibile per essere eventualmente visionate e consegnate (su richiesta) agli organi di controllo o a clienti.

In alcuni casi il tempo di conservazione è dettato dalla legge (per esempio cinque anni per i documenti commerciali ai fini fiscali), negli altri casi sarà l'impresa stessa a determinare un congruo periodo, sulla base dei tempi dei processi produttivi, dell'immissione al consumo dei prodotti e/o delle indicazioni delle autorità locali. In ogni caso si consiglia di conservare la documentazione aziendale sulla sicurezza igienico sanitaria almeno tre anni.

La documentazione aziendale sulla sicurezza igienico sanitaria è essenzialmente costituita da:

- moduli di registrazione predisposti dall'operatore stesso;
- documenti di trasporto o fatture o altri documenti che accompagnano il prodotto;
- rapporti di analisi;
- documentazione varia, quali "patentini" per l'uso dei fitofarmaci, autorizzazioni, schede di manutenzione attrezzature e via dicendo;
- procedura generale indicante i motivi delle scelte effettuate, dei documenti, le modalità di compilazione e la durata di conservazione.

Risulta fondamentale la registrazione delle Non Conformità e le Azioni Correttive intraprese per riportare il processo o il prodotto nei parametri stabiliti, le Buone Norme di Prassi Igienica e l'indicazione degli operatori coinvolti.

L'ATTESTATO HACCP

L'Attestato Haccp è la Certificazione obbligatoria che ciascun dipendente deve possedere durante lo svolgimento sul luogo della propria attività, che certifica la conoscenza delle nozioni fondamentali sull'H.a.c.c.p., come le basi di conservazione degli alimenti o l'igienizzazione delle strutture e delle attrezzature.

Le conoscenze certificate da tale attestato variano in base alle mansioni che deve svolgere l'operatore in modo da abbracciare le diverse mansioni e i diversi ruoli tipici della filiera agroalimentare.

Attestato Haccp: chi ha l'obbligo di averlo

L'obbligo di conseguire l'Attestato H.a.c.c.p. è disciplinato dal Regolamento Europeo 852/2004, secondo cui qualsiasi operatore del settore alimentare deve necessariamente conoscere le norme dell'H.a.c.c.p. e, a certificazione delle conoscenze acquisite, essere in possesso dell'Attestato.

Una volta ottenuto l'Attestato si è nelle condizioni di potere operare nel settore alimentare senza incorrere in sanzioni da parte degli Ispettori della Sicurezza e Igiene Alimentare.

Alcuni titoli di studio esonerano il lavoratore dal conseguimento dell'attestato. Ad esempio, sono esonerati i diplomati negli Istituti Alberghieri, laureati in settori tecnico-scientifici, che abbiano acquisito durante il percorso di studio le nozioni sull'H.a.c.c.p.

Resta però l'obbligo del rinnovo.

Chi rilascia il certificato? Ecco come ottenerlo?

Per ottenere un Certificato Valido è possibile percorrere 2 strade:

- il corso in Aula, con rilascio dell'Attestato Haccp, organizzato dalle A.s.l. o dalle Associazioni di Categoria che si occupano dell'Igiene Alimentare. Seguire un corso in aula richiede però un costo maggiore e un investimento di tempo notevole soprattutto per coloro che svolgono già una professione e sono impossibilitati a spostarsi e a garantire la presenza in determinate giornate.
- il corso online, modalità F.A.D. (formazione a distanza), su Piattaforma E-Learning, con conseguente rilascio del Certificato H.a.c.c.p.

La certificazione h.a.c.c.p. online, oltre che valida e riconosciuta, prevede invece un costo ridotto sia in termini economici sia in termini di tempo: non è previsto nessuno spostamento per raggiungere l'aula ma si segue tutto sul proprio PC, tablet o smartphone e si ha la possibilità di gestire autonomamente lo svolgimento del percorso formativo da parte del corsista.

Rinnovo

Rinnovare periodicamente le proprie conoscenze e competenze in materia di igiene e sicurezza alimentare, provvedendo ad aggiornare l'attestato H.a.c.c.p. scaduto o in scadenza è un obbligo imprescindibile per tutti i lavoratori che operano nel settore alimentare. Tuttavia il lasso di tempo entro cui andrebbe aggiornato l'attestato non è uguale per tutta Italia.