

## **CRITERI E PRINCIPI GENERALI PER LE FASI POST-RACCOLTA E DI TRASFORMAZIONE DELLE PRODUZIONI VEGETALI**

### **Campo di applicazione**

Il campo di applicazione dei presenti principi e criteri riguarda le fasi post raccolta delle diverse colture e produzioni vegetali.

Questi criteri e principi generali integrano le Linee guida regionali della difesa e controllo delle infestanti e delle pratiche agronomiche nella fase di coltivazione al fine di disporre di un unico documento di riferimento per la Regione Molise.

Il riferimento è a tutte le colture e ai loro prodotti trasformati e riporta però alcune indicazioni specifiche per gruppi di colture (es. frutticole, orticole, ecc.) e/o destinazioni del prodotto (fresco, trasformato, ecc.).

La *fase di post raccolta* rappresenta quindi il proseguimento della fase di produzione delle colture; comprende quindi le fasi di pre-pulitura del prodotto e un'eventuale cernita, il trasporto dall'azienda ai centri di lavorazione, la calibrazione, la conservazione, il condizionamento e il confezionamento fino all'immissione al consumo dei prodotti freschi o non trasformati.

Nelle aree dove sono disponibili regole di post-raccolta riferite a produzioni con marchi DOP o IGP tali regole possono essere adottate, quando compatibili con le presenti linee guida anche ai fini della produzione integrata.

Le operazioni successive alla raccolta devono essere condotte al fine di prevenire potenziali rischi per la salute dei consumatori, che derivino da errati processi di lavorazione, di condizionamento e/o di conservazione. I prodotti ottenuti rispettando le Norme della Produzione Integrata devono essere separati nello spazio e nel tempo da lotti non provenienti da produzione integrata. Appare pertanto necessario attivare un sistema di procedure per garantire la tracciabilità del prodotto in tutte le sue fasi così da consentirne l'identificazione e la rintracciabilità.

### **Definizione di lotto**

Il lotto è definito come insieme di unità di una derrata alimentare, prodotta, fabbricata o confezionata in circostanze praticamente identiche. Il lotto è determinato dal produttore, dal confezionatore o dal trasformatore del prodotto alimentare o dal primo venditore stabilito nella Comunità Economica Europea ed è apposto sotto la responsabilità degli stessi (art.13 – Decreto Legislativo 109/92 e successive modifiche/integrazioni).

I lotti aziendali sono costituiti da:

- un'unica varietà, o varietà diverse purché merceologicamente analoghe, o zone di coltivazioni simili con la stessa specie;
- stessa epoca d'impianto, stessa data di raccolta e conferimento;
- medesime pratiche di fertilizzazione, difesa e controllo delle infestanti.

Gli appezzamenti che daranno origine ai lotti dovranno essere identificati in campo durante la fase di coltivazione ai fini della tracciabilità e dei relativi controlli (analisi, ecc).

Qualora al momento del conferimento o durante le fasi successive, inclusa la trasformazione, i lotti aziendali vengano miscelati dovrà essere tenuta traccia dei lotti di origine.

### **Modalità di raccolta**

La modalità di raccolta deve garantire le migliori caratteristiche organolettiche (es. tenuto conto della scalarità di maturazione, se è opportuno effettuare più di una raccolta). Devono essere adottate le necessarie precauzioni in fase di distacco dei frutti per non provocare contusioni e lesioni, di deposizione nei contenitori di raccolta e nel successivo trasferimento negli imballaggi. Inoltre, dove necessari, devono essere ridotti al massimo i tempi per il trasferimento alla centrale di lavorazione e di conservazione.

### **Prepulitura e cernita**

I lotti ottenuti nel rispetto del Disciplinare Regionale di Produzione Integrata, prima dello stoccaggio o del trasporto ai centri di lavorazione, se necessario, devono essere sottoposti a trattamenti di pre-pulitura al fine di allontanare residui di terra o altre impurità.

L'eventuale operazione di cernita ha lo scopo di separare prodotti non idonei a una lavorazione o alla conservazione per alterazioni di varia natura.

### **Trasporto dall'azienda ai centri di lavorazione**

I mezzi destinati al trasporto dei prodotti non devono contenere i residui di altri lotti precedentemente trasportati. E' necessario ridurre il tempo che intercorre dal momento della raccolta a quello di lavorazione e/o condizionamento.

La scelta dei contenitori deve ricadere o su materiali lavabili o su materiali che non creino problemi di contaminazione del prodotto.

Devono essere adottate modalità di trasporto che prevengono innalzamenti di temperatura o altre condizioni anomale che potrebbero pregiudicare la conservazione dei prodotti.

## **Conservazione**

I lotti di prodotto da produzione integrata devono essere idoneamente identificati in ogni fase del processo di stoccaggio e condizionamento in modo tale da potere garantire la corretta separazione da altre produzioni.

Di seguito sono riportate alcune indicazioni specifiche per alcuni gruppi di prodotti.

### Prodotti ortofrutticoli

Quando necessaria, la conservazione dei prodotti ortofrutticoli è consentita in apposite celle frigorifere, utilizzando prioritariamente mezzi fisici (es. atmosfera controllata, tradizionale e basso livello di O<sub>2</sub>, atmosfera dinamica, ecc) in alternativa o abbinati a quelli chimici. E' possibile adottare le formule di conservazione relative a ciascun prodotto e per le principali tipologie di conservazione.

I trattamenti chimici post-raccolta in generale non sono permessi e vanno utilizzati, per quanto possibile e sinergicamente, i metodi preventivi in campo e quelli fisici post-raccolta. Ciononostante su pomacee, actinidia e susino è ammessa l'esecuzione di interventi chimici post-raccolta con fungicidi e/o antiriscaldamento, con preferenza per i lotti destinati a medio-lunga conservazione.

E' possibile adottare le condizioni della fase finale di conservazione che inducano, quando necessario, l'eventuale innesco della maturazione prima della commercializzazione in rapporto allo stato dei frutti e al periodo di distribuzione commerciale; tale intervento deve portare a un grado di durezza e RSR idonei a soddisfare i requisiti richiesti dallo standard organolettico.

### Prodotti cerealicoli e proteoleaginose

I prodotti destinati ad essere stoccati per più mesi possono essere sottoposti a tecniche di conservazione che sfruttano sistemi fisici (refrigerazione forzata o ventilazione naturale e atmosfera controllata) o sistemi chimici:

- refrigerazione forzata con insufflaggio di aria fredda al fine di rallentare o bloccare l'attività dei parassiti,
- atmosfera controllata attraverso l'immissione di anidride carbonica o azoto per il contenimento o l'eliminazione dei parassiti,
- prodotti chimici quali fumiganti col limite di un trattamento l'anno e quando le trappole o altri sistemi di monitoraggio giustificano tali interventi.

Queste tecniche di conservazione sono fondamentali per preservare la qualità e le caratteristiche igienico sanitarie del prodotto.

Gli interventi nei centri di stoccaggio riguardano il controllo al ricevimento della granella proveniente dal campo per la verifica della qualità e del suo stato sanitario. Segue la pulitura,

operazione preventiva per allontanare polvere e granella facilmente alterabile (danneggiata da insetti o chicchi ammuffiti). Qualora necessario occorre poi intervenire con l'essiccazione per portare l'umidità al livello ottimale di conservazione.

Per lo stoccaggio nei magazzini, il prodotto viene sottoposto a controlli periodici della temperatura e umidità e viene monitorata la presenza di insetti, roditori e la possibile evoluzione delle micotossine.

### **Condizionamento e confezionamento**

Anche durante queste fasi occorre mantenere la tracciabilità dei prodotti cosicché dal prodotto destinato al consumo sia possibile risalire ai lotti di partenza e quindi verificare se nei vari passaggi dell'intera filiera ci sia stato il rispetto dei disciplinari di riferimento. Il prodotto deve pertanto essere lavorato su linee separate attraverso una separazione spazio-temporale, nonché dopo una pulizia delle linee nel caso di impiego delle stesse linee anche per produzioni non integrate al fine di eliminare eventuali residui di lotti derivanti da produzione convenzionale.

Possono essere adottate specifiche tipologie di confezioni per il prodotto fresco.

### **Trasporto del prodotto finito o pre-trasformazione**

E' necessario adottare modalità di trasporto che mantengano la serbevolezza dei frutti sia in condizioni di elevata temperatura (estate) che di basse temperature (inverno) in particolare sui lunghi percorsi. E' necessario utilizzare anche modalità di accatastamento razionale, per garantire la buona circolazione dell'aria e la stabilità dell'accatastato.

### **Trasformazione**

I processi che afferiscono a questa fase possono essere molteplici in funzione delle numerose tipologie di prodotti che derivano dalla trasformazione delle diverse materie prime vegetali.

Di seguito sono tuttavia individuati i requisiti minimi, da mantenere nelle varie fasi dei processi di trasformazione, relativi:

- alla tracciabilità del processo, infatti in ogni fase di lavorazione le produzioni ottenute nel rispetto delle Norme di Produzione Integrata devono essere separate dalle altre di diversa provenienza e devono risultare facilmente identificabili; laddove si effettua una separazione temporale delle linee di lavorazione occorre provvedere alla loro pulizia prima di lavorare tali prodotti;
- alla lavorazione, è opportuno privilegiare gli additivi naturali rispetto a quelli chimici di sintesi;

- alla commercializzazione, esclusivamente per il prodotto sfuso, occorre mantenere la separazione delle produzioni integrate e garantirne la tracciabilità anche nella fase di immissione al consumo.

Sarebbe infine auspicabile promuovere il ricorso a tipologie di confezioni in materiale riciclabile/riutilizzabile.

### **Uso del marchio/segno distintivo sui prodotti finiti**

Per potere essere definito “Prodotto trasformato da produzione integrata” le materie prime che lo compongono devono provenire per almeno il 95% da ingredienti di origine agricola, riferiti al peso del prodotto finito, conformi ai disciplinari di produzione integrata di riferimento.

Possono essere presenti alcuni ingredienti o conservanti impiegabili, non ottenuti nel rispetto dei disciplinari di produzione integrata, alle seguenti condizioni:

- che senza tali prodotti e sostanze sarebbe impossibile produrre o conservare alimenti o rispettare determinati requisiti dietetici previsti sulla base della normativa comunitaria;
- che tali ingredienti o sostanze non siano disponibili sul mercato nazionale da prodotti ottenuti da agricoltura integrata.