Avviso 2/2018

CHICCHI DI CONOSCENZA

IL PROCESSO DI ESSICAZIONE

L'essiccazione è una pratica usata fin dall'antichità come metodo base per la conservazione dei cibi.

Essiccare vuol dire stabilizzare il prodotto in modo sicuro con una umidità residua inferiore al 10% che ne permetta una conservazione nel tempo senza particolari macchinari per la conservazione. Un prodotto ben essiccato mantiene infatti inalterate nel tempo le sue proprietà senza dover essere conservato a bassa temperatura abbattendo i relativi costi di trasporto e stoccaggio.

Essiccare erbe, frutta e cibo in generale è una pratica antica. Vediamo ora i diversi sistemi di essiccazione.

L'essiccazione è pertanto la fase essenziale nella trasformazione in prodotto finito e ne determina alcune caratteristiche che differenziano il prodotto essiccato dalla pianta fresca. Più il prodotto è essiccato male, peggio risulteranno conservate le sue proprietà organolettiche (colore, sapore, proprietà terapeutiche e curative etc..)

La pianta fresca viene stabilizzata attraverso l'essiccazione che ha lo scopo di bloccare i processi enzimatici degradativi che interessano il tessuto vegetale fin dai primi momenti successivi al taglio.

L'essiccazione è un processo che dipende da alcuni fattori:

- Umidità relativa dell'aria di processo
- Temperatura dell'aria
- Quantità di aria che attraversa il prodotto
- Contenuto d'acqua delle piante
- Tipo del materiale da essiccare e sua disposizione nella cassa

I DIVERSI TIPI DI ESSICCAZIONE

- **Essiccazione all'aria:** semplice ed economica. Se ben condotta preserva al meglio le componenti delle piante anche se è lunga e dipende dalle condizioni atmosferiche. Deve avvenire sempre al buio o almeno all'ombra. E' il sistema più diffuso al mondo.

- **Essiccazione in essiccatoio alimentato a gas o gasolio con scambiatore di calore:** questo tipo di essiccazione è rapido ma non conserva le caratteristiche del prodotto in modo eccellente. E' costosa ed "antiecologica" anche se è meno costosa in partenza ma il costo energetico nel breve periodo la rende molto sconveniente. Le temperature per la maggior parte delle piante aromatiche non devono superare i 45°C, in oltre il prodotto ne esce bruciato e imbrunito. Esistono numerosi sistemi di essiccazione a fuoco diretto ed indiretto, se optate per questo tipo di essiccazione con bruciatore vi consigliamo di adottare un bruciatore con scambiatore di calore e non a fiamma diretta in modo da evitare che i gas di combustione finiscano sulle erbe o sul prodotto in essiccazione.

- **L'essiccazione a freddo:** è un sistema in cui l'aria di processo viene disidratata senza l'impiego di calore come nell'essiccazione tradizionale. L'aria viene " essiccata" con sistemi che non comportano l'innalzamento significativo della temperatura dell'aria e quindi anche della massa in essiccazione. Questa essiccazione è stata sviluppata nel settore del farmaco e successivamente applicato al settore delle erbe aromatiche

La macchina di essicazione funziona con il principio della macchina di Carnot che è alla base di molti dispositivi domestici come il condizionatore e il frigorifero.

Un compressore agisce su un gas racchiuso in un doppio circuito di tubi e viene liquefatto in una parte del circuito e gassifica in un'altra parte in cicli continui.

Il circuito in cui il gas si espande si raffredda sempre di più e il freddo è utilizzato per abbassare la temperatura dell'aria e abbattere l'umidità. L'aria viene impiegata in un ciclo completamente chiuso e le temperature di esercizio sono di 35-42 gradi.

Vantaggi

- Perfetta conservazione del colore
- Ottimo mantenimento delle sostanze aromatiche
- Basso costo di esercizio dovuto alla maggiore efficienza energetica (1,5 Kwatt per 200 kg di erbe e 5 Kwatt di potenza per 400-600 kg di erbe in 72 h)
- Zero emissioni e Recupero delle acque di vegetazione chiamate e conosciute come acque cellulari.