MATERIALE GREZZO VEGETALE

BUONE PRATICHE PER LA CONSERVAZIONE IN MAGAZZINO

Le erbe vegetali essiccate hanno origine in campo aperto dove sono naturalmente presenti dei rischi per la loro corretta conservazione. Nonostante le buone pratiche agricole, i trattamenti naturali permessi hanno una ridotta efficacia sulla presenza di insetti. Inoltre, bisogna tenere conto dell'origine naturale di tali prodotti e di una normale variabilità di parametri all'interno di una grossa massa vegetale (ad es. dell'umidità residua).

I processi industriali della Martin Bauer (ove presenti) tendono a minimizzare tali aspetti ma non li annullano completamente.

Viene pertanto richiesto anche al cliente che riceve la merce l'applicazione di un rigoroso piano di campionamento, l'adozione di un serrato pest control ed in generale un controllo delle condizioni di immagazzinamento che permettano una rapida segnalazione di eventi anomali.

Qui di seguito elenchiamo un ampio elenco (ma non esaustivo) di raccomandazioni da adottare:

1. ESAME DELLA MERCE IN ENTRATA:

Tutti i prodotti imballati da Martin Bauer S.p.A sono protetti contro effrazioni esterne e frodi mediante nastro adesivo proprietario e filo per cucire i sacchi (se presenti) personalizzato. I pallet vengono spediti intatti e in buone condizioni. Non sono presenti tagli, aperture o utilizzo di nastro adesivo marrone.

Al ricevimento della merce si prega quindi di verificare se sussistano le sopra citate condizioni, segnalando tempestivamente eventuali anomalie o problematiche sulla bolla di consegna.

2. PIANO DI CAMPIONAMENTO

Il campione rappresentativo del lotto deve essere prelevato secondo un piano di campionamento significativo che faccia riferimento a standard o linee guida ufficiali.

3. STOCCAGGIO

Come indicato nella Scheda Tecnica Martin Bauer S.p.A , le erbe vegetali essiccate della devono essere conservate in contenitori chiusi per evitare l'ingresso accidentale di parassiti, corpi estranei, polvere, ecc.

Il magazzino deve essere privo di polvere e sporcizia per evitare contaminazioni e privo di insetti, ragni e altri animali che potrebbero contaminare le erbe.

Il materiale grezzo vegetale deve essere inoltre conservato lontano da:

- fonti di calore (influenza sul prodotto delle temperature),
- umidità
- e luce.

Le motivazioni di tali indicazioni vengono forniti in dettaglio nei punti sotto elencati.

3.1 Temperatura/fonti di calore:

Le erbe essiccate, per loro natura, sono tendenzialmente stabili al calore, essendo già state sottoposte a sistemi di essiccazione. Per preservare l'aromaticità di alcune erbe officinali contenenti oli essenziali o componenti volatili, si consiglia comunque di mantenere la merce in un luogo fresco (15-20°C).
La temperatura di conservazione delle erbe è tuttavia molto importante in quanto rappresenta uno dei principali fattori in grado di influenzare la proliferazione degli insetti negli alimenti.
Di seguito sono elencati i principali effetti della temperatura su questo fenomeno:

- *Alte temperature (>40-50°C)*

Possono essere letali per molte specie di insetti. Queste temperature non vengono praticamente utilizzate per la conservazione quotidiana delle erbe, sia per difficile sostenibilità economica sia per il loro impatto nella gestione dei magazzini e del personale. La termoterapia (ad esempio, trattamenti termici di silos o cereali) si configura pertanto come un trattamento di disinfestazione.

- *Temperatura 25°-35° C - "ottimale per lo sviluppo degli insetti"*

La maggior parte degli insetti che infestano gli alimenti (come coleotteri, tarme e moscerini) ha un intervallo di temperatura ottimale compreso tra 25 °C e 35-40 °C. In queste condizioni:

- Le uova si schiudono più rapidamente.
- Lo sviluppo larvale è accelerato
- Gli adulti vivono più a lungo e si riproducono più rapidamente.

Pertanto *temperature simili possono favorire la proliferazione degli insetti e la degradazione delle erbe. Anche il trasporto di erbe essiccate durante la stagione estiva/periodi climatici ad alte temperature deve essere preso in considerazione nell'analisi del rischio di lotta ai parassiti (vedere il paragrafo successivo).*

- *Temperatura circa 10-20° C*

La temperatura ottimale per l'immagazzinamento delle erbe officinali è tra 10 e 15° C. A temperatura >15°C alcuni insetti potrebbero proliferare ma il loro ciclo vitale risulta essere meno veloce rispetto range di temperatura più alti sopra indicati (25-35°C).

- *Basse temperature (<10°C)*

Rallentano e/o interrompono completamente il ciclo vitale degli insetti.
A temperature inferiori a 0°C per un periodo prolungato, molti insetti muoiono o entrano in uno stato di diapausa (una sorta di "letargo").
Per questo motivo *il freddo è una strategia efficace per conservare gli alimenti.*

3.2 Umidità

È consigliabile evitare l'umidità perché, oltre a causare la formazione di muffe dannose per la salute umana ed il deterioramento dei prodotti, un elevato contenuto d'acqua favorisce la proliferazione di insetti. Un ambiente umido è un terreno fertile per gli insetti. L'umidità ideale per la conservazione delle erbe vegetali dovrebbe essere inferiore al 60%.
Tuttavia, alcune specie di insetti sono adattabili e riescono a sopravvivere anche alle variazioni stagionali.

3.3 Luce

L'esposizione prolungata delle erbe essiccate alla luce, in particolare alla luce solare, può causare la degradazione degli oli essenziali e dei pigmenti, compromettendo il sapore e l'aspetto delle erbe.

Durante lo stoccaggio è inoltre molto importante effettuare dei "controlli" sulla merce ed in particolare:

3.4 Controlli periodici:

È importante controllare periodicamente le erbe immagazzinate per accertarsi che non siano in corso processi di deterioramento della merce.

3.5 Controllo di infestanti, striscianti e roditori (pest control)

Risulta necessario, anche per i motivi sopra esposti, un controllo di infestanti, striscianti, roditori basato sull'analisi del rischio e modulato in base all'andamento climatico.
In particolare, occorre adottare tutte le misure possibili per prevenire l'infestazione di insetti: trappole luminose, ferormoni attrattivi , sistemi per la cattura massiva, etc…
Particolarmente importanti sono i trattamenti di disinfestazione ambientale, che devono essere effettuati con metodi e sostanze autorizzati e che non lascino residui.
Il monitoraggio delle condizioni di infestazione del magazzino di stoccaggio merci deve essere costante, periodico e svolto con tempi che consentano una rapida bonifica e segnalazione.

Nichelino, 14-05-2025

Martin Bauer S.p.A
Quality Management
Dott.ssa Paola Coletto

La presente dichiarazione viene trasmessa elettronicamente ed è valida anche senza firma.

Rev. 00_MBI_PC_14.05.2025