

PRODUTTORE - COLLEZIONISTA DI ERBE

Lezione 1

Diapositiva 1

Le erbe per le loro proprietà aromatiche sono ampiamente utilizzate. Il numero di destinatari è in costante aumento, comprese le aziende farmaceutiche ed erboristiche che producono medicinali a base di erbe e tè. L'industria alimentare che produce, tra gli altri, integratori alimentari, tè alla frutta e spezie. L'industria cosmetica che offre una vasta gamma di cosmetici a base di erbe medicinali. L'industria degli alcolici produce liquori e vodka alle erbe. Fabbriche di mangimi per animali che producono alimenti per animali.

Diapositiva 2

Il consumo di erbe è il più grande in Asia (Cina, India, Thailandia). Nei paesi europei, il loro consumo è in aumento, a causa delle mutevoli abitudini alimentari della popolazione. In tutto il mondo si ottengono circa 2.000 erbe diverse, di cui circa 130 specie vengono coltivate in Europa. Nelle aziende agricole europee, la coltivazione di erbe aromatiche può essere un'importante fonte di reddito e può anche stimolare la creazione di nuovi posti di lavoro rispettosi dell'ambiente.

Diapositiva 3

L'area delle piantagioni di erbe in Europa aumenta ogni anno. La stragrande maggioranza dei coltivatori ritiene che la redditività di queste colture sia soddisfacente e persino elevata. Coltivare erbe aromatiche è redditizio, ma anche molto impegnativo, soprattutto quando si tratta di conoscenza ed esperienza.

Diapositiva 4

La più redditizia per i coltivatori è la cooperazione con l'industria farmaceutica, che offre i prezzi più alti per le erbe, chiedendo in cambio la qualità. Sfortunatamente, circa la metà dei coltivatori di erbe non utilizza la consulenza nel processo di coltivazione e vende il proprio prodotto molte volte a un prezzo inferiore all'industria alimentare.

Diapositiva 5

Nel caso delle erbe aromatiche, più di altre colture, l'enfasi è principalmente sulla qualità, non sulla resa della materia prima. L'alto contenuto di principio attivo ne determina la medicina, la spezia e l'utilità nell'industria cosmetica.

Diapositiva 6



Ostropest plamisty

Diapositiva 7

Fattori che influenzano la qualità delle erbe

1. la selezione delle piante in base alla loro variabilità genetica (selezione del ceppo o varietà appropriato, più adatto alle condizioni locali),
2. condizioni dell'habitat (luce solare, temperature, umidità, quantità di precipitazioni, venti, classe del suolo, pH del suolo),
3. trattamenti agrari (allentamento, concimazione, controllo dei parassiti e delle malattie,
4. rotazione delle colture,
5. vendemmia nel modo giusto, al momento giusto e alla giusta maturità,
6. corretta essiccazione,
7. imballaggio e conservazione adeguati.

Diapositiva 8

Fasi di coltivazione di erbe aromatiche

1. analisi delle possibilità di vendita della materia prima,
2. preparazione del terreno,
3. semina di semi o piantine,
4. fertilizzazione minerale o naturale,
5. irrigazione e diserbo,
6. raccolta
7. essiccazione e confezionamento

Diapositiva 9

Particolarmente ricercato dai produttori e consigliato per la coltivazione di erbe aromatiche;

1. *Archagelica officinalis* Hoffm.
2. *Plantago lanceolata* L.
3. *Ocimum basilicum* L.
4. *Artemisia abrotanum* L.
5. *Satureja hortensis* L.
6. *Hypericum perforatum* L.

7. Echinacea purpurea L.
8. Foeniculum capillaceum Gilib.
9. Valeriana officinalis L.
10. Origanum majorana L.
11. Althaea rosea Cav.
12. Melissa officinalis L.
13. Mentha piperita L. (Huds.)
14. Silybum marianum [L.] Gaertn.
15. Calendula officinalis L.
16. Salvia officinalis L.

Diapositiva 10



Echinacea viola

Lezione 2

Diapositiva 1

Coltivare e ottenere erbe medicinali alla luce dei requisiti del sistema GACP

Buone pratiche agricole e di raccolta

La condizione per l'acquisto di erbe da parte di un'azienda farmaceutica o erboristica è il rispetto delle raccomandazioni della farmacopea. Spesso, le aziende che acquistano erbe presentano le loro esigenze individuali, come ad esempio:

- rispetto del sistema GACP,
- distanza da grandi città e centri industriali (es. 10 chilometri),
- distanza da strade con traffico intenso (es. 100 metri),
- superficie minima di piantagione (es. 5 ettari).

Diapositiva 2

GACP - Buone pratiche agricole e di raccolta

Il sistema GACP è in vigore dal 2006 ed è stato sviluppato dall'Agenzia europea per i medicinali. Costituisce la serie di linee guida di base per coltivatori e collezionisti di erbe.

Diapositiva 3

Il suo compito principale è garantire la sicurezza dei pazienti stabilendo standard di qualità appropriati nella produzione di materie prime vegetali. Gli aspetti di sicurezza sanitaria sono particolarmente importanti:

- produzione igienica per ridurre la contaminazione microbica,
- ridurre il rischio di effetti nocivi delle materie prime vegetali in modo che non siano pericolose a causa di raccolta, coltivazione, lavorazione e conservazione improprie.

Diapositiva 4

Il sistema GACP presta particolare attenzione alle norme igieniche per le persone che lavorano nella coltivazione, raccolta e pre-lavorazione delle erbe. Previene le persone che soffrono di malattie infettive e le persone con ferite aperte, infiammazioni e infezioni della pelle.

Il sistema GACP definisce la protezione contro il contatto con materie prime tossiche o allergeniche mediante indumenti protettivi. Questo problema si applica in particolare al levistico, che causa a molte persone allergie molto gravi durante la raccolta.

Diapositiva 5

Conservazione

Il sistema GACP specifica anche i requisiti che devono essere soddisfatti dagli edifici in cui immagazziniamo ed essicciamo le erbe. Tali edifici dovrebbero essere puliti e ben ventilati. Dovrebbero proteggere efficacemente le erbe immagazzinate ed essiccate da roditori, uccelli, insetti, animali da fattoria e domestici. In tutte le fasi della conservazione e della lavorazione delle erbe, i repellenti e gli agenti di controllo dei parassiti devono essere forniti, utilizzati e mantenuti da personale professionalmente qualificato o da aziende specializzate.

Diapositiva 6

Si consiglia di conservare le erbe aromatiche confezionate al chiuso;

- con pavimenti facili da pulire,
- in scatole o su pallet,
- ad una distanza adeguata dal muro,
- ben separato dalle altre erbe.

I prodotti dell'agricoltura biologica devono essere conservati separatamente.

Diapositiva 7



Calendula

Diapositiva 8

Marcatura

Tutti i lotti di erbe devono essere contrassegnati con l'esatta ubicazione geografica, il paese di origine e i dati del coltivatore.

Diapositiva 9

Coltivazione

Il sistema GACP descrive come mantenere e calibrare dispositivi e macchine per la coltivazione e la lavorazione di erbe medicinali.

Tutte le fasi della coltivazione (tipo, dimensione e data di raccolta, prodotti chimici, fertilizzanti, pesticidi, erbicidi e stimolatori della crescita devono essere documentate per iscritto. Inoltre, dovremmo fornire la posizione esatta del raccolto e informazioni sulle colture precedenti e sui prodotti fitosanitari Usato).

Diapositiva 10

È inoltre necessario documentare circostanze insolite durante la stagione di crescita delle erbe medicinali che possono influire sulle loro proprietà (ad es. Presenza di parassiti, condizioni meteorologiche estreme).

La conformità alle linee guida del sistema GACP deve essere registrata nella documentazione GACP, vale a dire contratti e attestati (ad esempio, la calibrazione di ogni sprinkler o l'installazione di trappole velenose per roditori).

Diapositiva 11



Levistico

Diapositiva 12

Seme

Secondo le raccomandazioni del sistema GACP, il seed dovrebbe;

- provengono da una fonte nota,
- essere esente da parassiti e malattie,

Ove possibile, è meglio utilizzare specie locali che sono naturalmente resistenti alle malattie.

Diapositiva 13

Rotazione delle colture

Il sistema GACP raccomanda l'uso della rotazione delle colture, vieta la coltivazione di erbe medicinali su terreni contaminati da metalli pesanti e residui di prodotti fitosanitari o altri prodotti chimici.

Diapositiva 14

Fecondazione

I fertilizzanti vengono utilizzati secondo il sistema GACP con parsimonia, in base alle esigenze delle singole specie e in modo da ridurre al minimo la loro lisciviazione. Il letame utilizzato deve essere completamente compostato e non contenere escrementi umani.

Diapositiva 15

Irrigazione

L'irrigazione deve essere eseguita in base alle esigenze delle piante, mentre l'acqua utilizzata per l'irrigazione deve soddisfare gli standard di qualità dell'acqua per scopi economici.

Diapositiva 16



Coltivazione di erbe su un campo

Diapositiva 17

Prodotti fitosanitari

Sia i requisiti della farmacopea che quelli del GACP consentono l'uso di pesticidi approvati. Il sistema GACP sottolinea che "evitarli quando possibile" e utilizzarli solo quando necessario e ad un livello minimo efficace. Secondo il sistema GACP, la spruzzatura deve essere eseguita da personale qualificato utilizzando attrezzature approvate. L'intervallo minimo tra tale trattamento e il tempo di raccolta deve essere conforme alle raccomandazioni del produttore del prodotto fitosanitario. Statisticamente, nel 2018 solo il 13% dei coltivatori ha utilizzato prodotti fitosanitari. L'uso di prodotti fitosanitari è limitato anche per un altro motivo: il numero di preparati consentiti utilizzati sulle erbe medicinali diminuisce ogni anno.

Diapositiva 18

Collezione

Il sistema GACP descrive accuratamente la raccolta di erbe medicinali. Le parti di piante medicinali (ad esempio fiori, foglie, radici) vengono raccolte nel periodo in cui forniscono la massima qualità per l'uso richiesto.

Raccomandazione;

- rimuovere le piante danneggiate,
- non riempire eccessivamente i sacchi,
- effettuare la raccolta nelle migliori condizioni possibili, evitando terreno umido, rugiada, pioggia o umidità elevata,
- le erbe raccolte non devono avere un contatto diretto con il terreno (lo raccogliamo per esempio per lenzuola pulite, e poi lo trasportiamo in condizioni asciutte e pulite),
- rimuovere le erbacce in fase di raccolta,

Diapositiva 19

in lavorazione

Gli edifici in cui vengono lavorate le erbe medicinali devono disporre di spogliatoi, servizi igienici e dispositivi per il lavaggio delle mani e la disinfezione degli indumenti senza contatto.

Diapositiva 20,

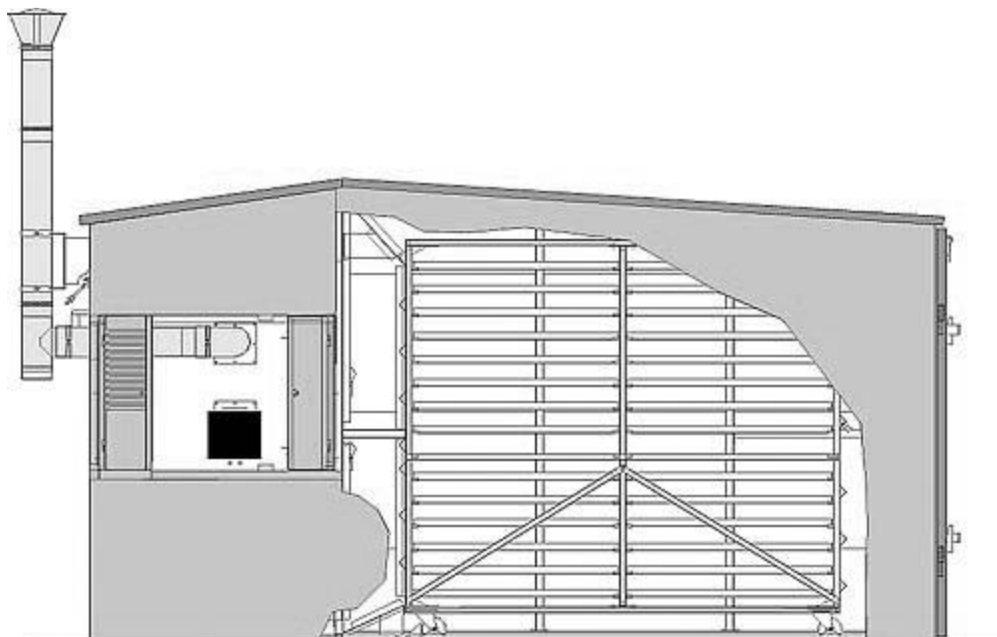
Lavorazione - essiccazione

Le erbe possono essere vendute fresche o essiccate. Il sistema GACP determina quali dovrebbero essere le condizioni di essiccazione in termini di igiene. Quando si asciuga all'aria aperta, tenere presente;

- le erbe non devono essere esposte direttamente al sole,
- dovrebbero essere protetti contro la pioggia e gli insetti,
- devono essere stesi in uno strato sottile,
- non è consentita l'asciugatura direttamente a terra,
- le erbe devono essere asciugate in modo uniforme e la muffa deve essere evitata.
- a volte le erbe dovrebbero essere setacciate,

Diapositiva 21

Figura 1. Schema essiccatoio per erbe, verdure e frutta M-803 / O



Fonte: http://www.hamech.pl/suszarnia_warzyw_owocow_ziol_M803,p,33.html

accesso 17.09.2013 r.

Diapositiva 22

Essiccatoio a griglia (Figura 1), in cui possono essere essiccati praticamente tutti i tipi di erbe ottenute. L'area dello schermo è di circa 70 m². Il costo per l'acquisto di un tale essiccatore è di circa 15.000. Euro. Costi aggiuntivi sono l'acquisto di due carrozzine (prezzo circa 2,5mila euro) e setacci (costo circa 500 euro). I parametri di essiccazione sono regolati da un sistema di controllo automatico, che influisce positivamente sulla qualità del prodotto finale. Le condizioni di essiccazione vengono registrate e documentate in dettaglio.

Diapositiva 23

Etap końcowy

Po pozytywnym zweryfikowaniu przez laboratoria kontrolne firm zielarskich lub farmaceutycznych pobranych próbek, zioła są pakowane w czyste i suche, nowe papierowe worki lub torby, opatrzone etykietą.

Fase finale

Dopo la verifica positiva dei campioni da parte dei laboratori di controllo delle aziende erboristiche o farmaceutiche, le erbe vengono confezionate in sacchi o sacchetti di carta nuovi, puliti e asciutti, etichettati.

Diapositiva 24

