

Il campionamento delle grandi masse

Giampiero Patalano



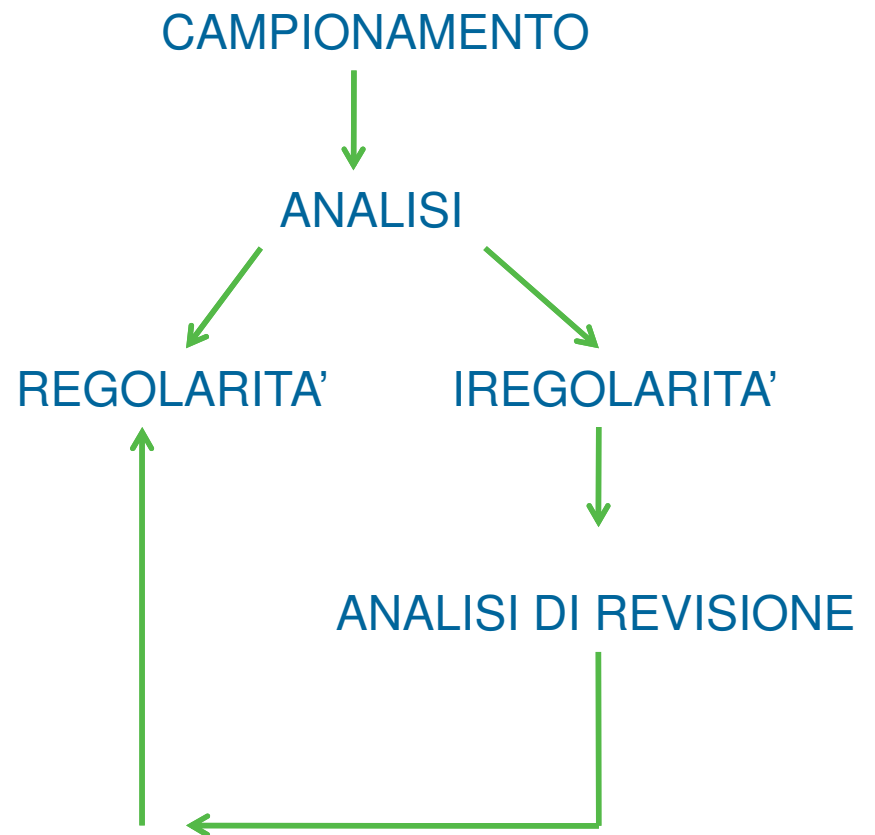
Probelmatiche inerenti il campionamento delle grandi masse

Difficile nell'esecuzione

Svolto in un ambiente poco noto

Non routinario

Con pochi meccanismi di controllo



Problematiche inerenti il campionamento delle grandi masse

Conoscenza delle caratteristiche del prodotto che si va a campionare

Corretta applicazione dei metodi di campionamento

Tempo e personale necessario

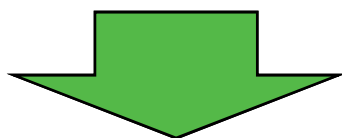
Pianificazione del campionamento



mipaaf
Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



Le grandi masse di concimi minerali



STOCCAGGIO GRANDI MASSE



CONFEZIONAMENTO



TRASFERIMENTO IN ALTRI MAGAZZINI

Parametri inerenti il campionamento delle grandi masse

Condizioni della massa da campionare

- Campionamento in condizioni dinamiche
- Campionamento in condizioni statiche

Caratteristiche del magazzino di stoccaggio

- Magazzino circolare
- Magazzino piano

Stoccaggio in magazzini circolari



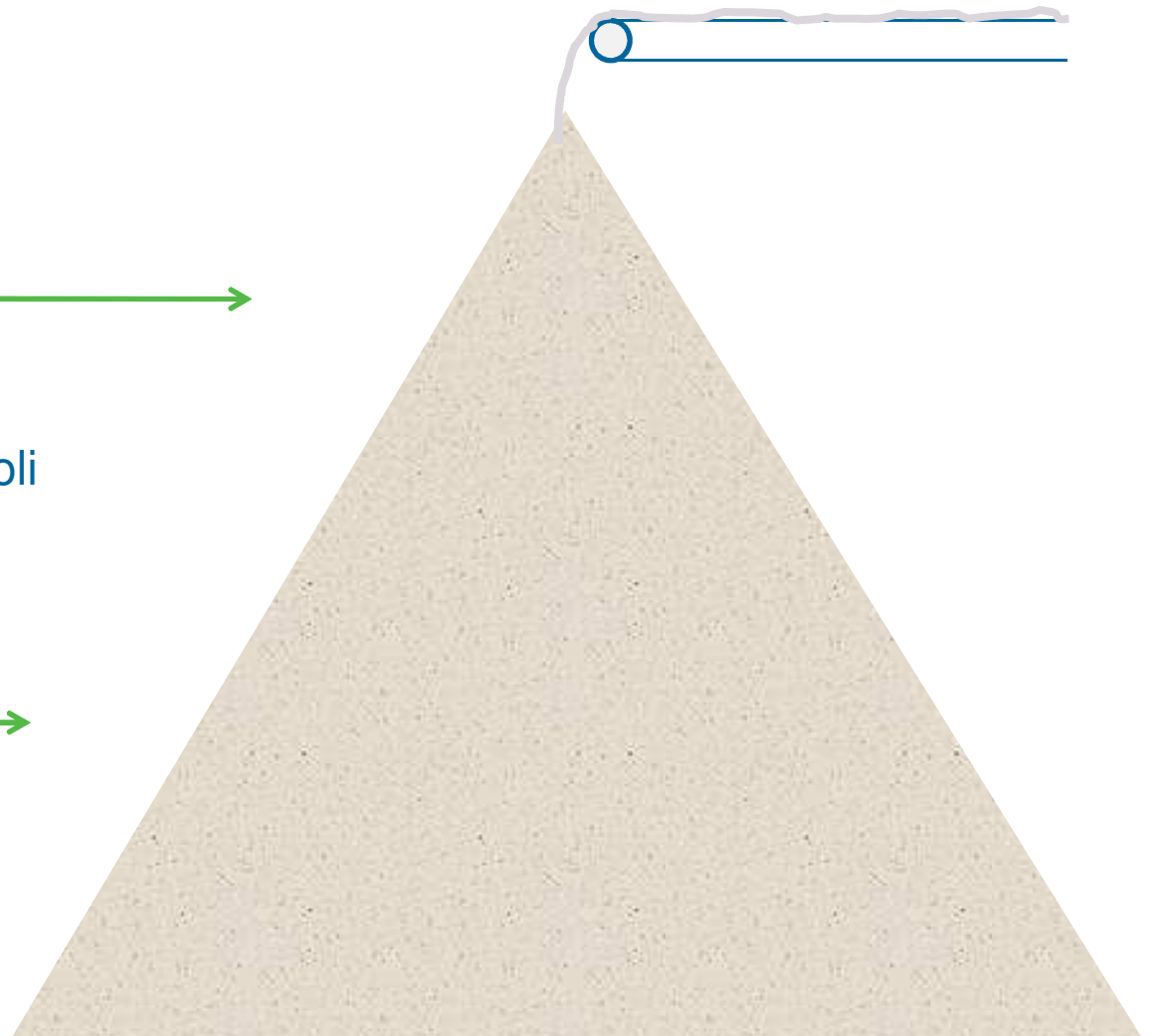
Campionamento dinamico in magazzini circolari



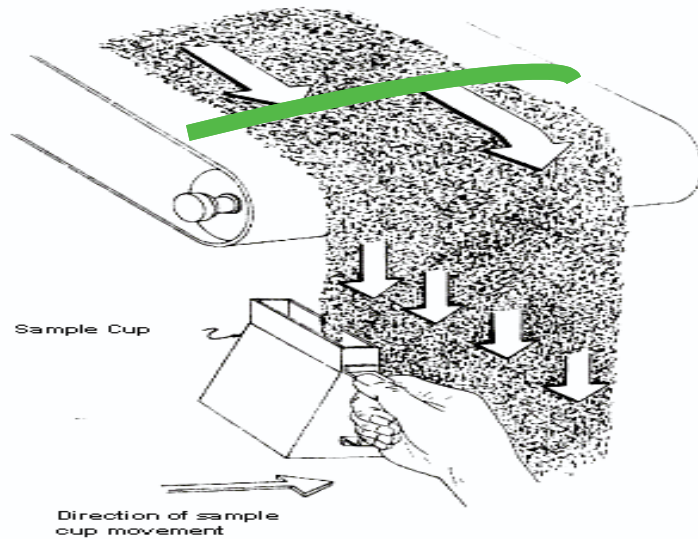
Prevalenza di granuli piu' piccoli



Prevalenza di granuli piu' grandi



Problematiche inerenti il campionamento delle grandi masse



Limite del campionamento manuale:
accesso al macchiario in sicurezza



**CAMPIONAMENTO MECCANICO
AUTOMATICO**



Campionamento in magazzini piani



Fase di stoccaggio dei magazzini piani

Metodi di accumulo:

Nastro trasportatore con scarico mobile

Accumulo con pala meccanica dotata di prolunga

Escavatore



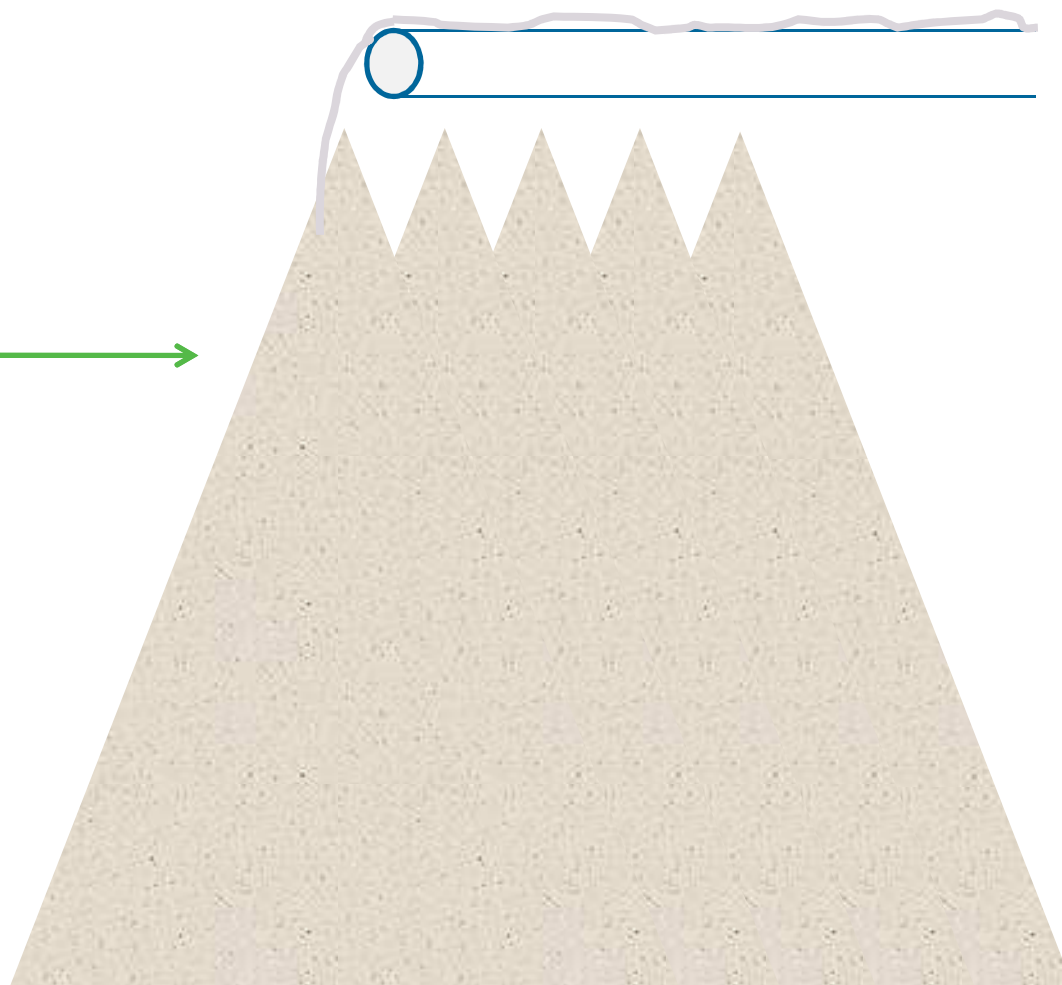
Campionamento dinamico in magazzini piani



Prevalenza di granuli piu' piccoli



Prevalenza di granuli piu' grandi



Campionamento dinamico in magazzini piani

E' possibile il campionamento manuale con una sonda

Quantitativi costanti o comunque misurabili

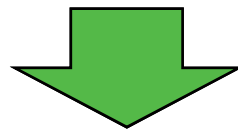
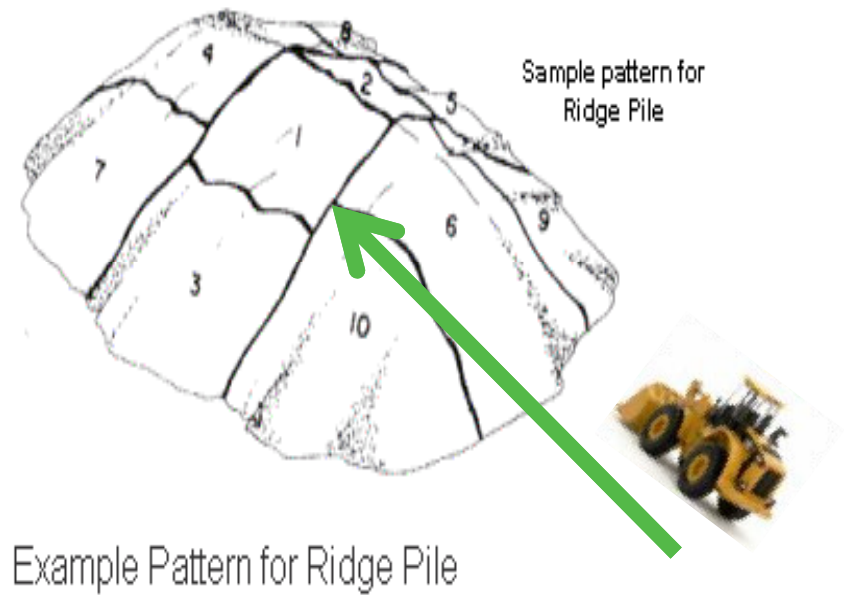
Accesso al punto di prelievo in sicurezza

Possibilità di effettuare un numero adeguato di campioni elementari

Accesso all'intera massa da campionare



Campionamento statico in magazzini piani



PIANIFICARE L'OPERAZIONE

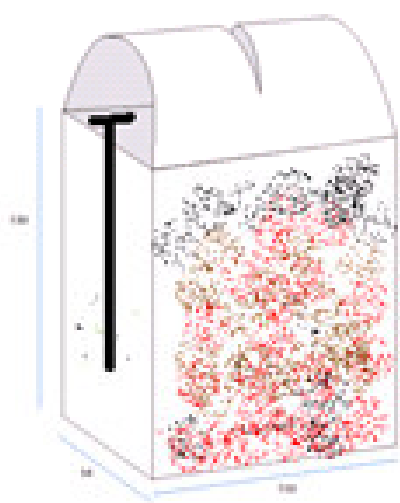
Agglomerazione della massa nei magazzini piani



Ulteriore problematica legata alla sicurezza

Ulteriore problematica per agglomerazione della massa

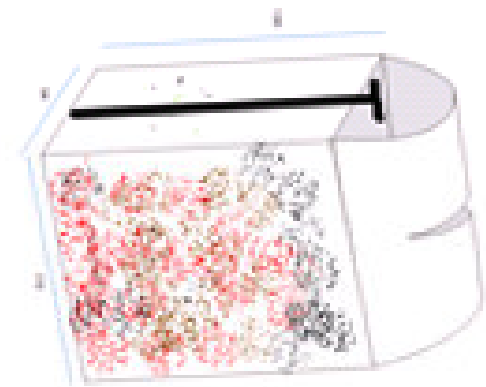
“...nel caso in cui la sonda non raggiunga il fondo del saccone, bisogna tenere in considerazione degli accorgimenti alternativi in modo da escludere qualunque rischio di scostamento derivante dalla segregazione del prodotto. Ad esempio si puo' procedere con il campionamento coricando il saccone...”



NO



SI



SI

Problematica legata alla sicurezza: percorsi pedonali e aree confinate



Problematica legata alla sicurezza: la dotazione personale



Grazie per l'attenzione!