

# UTILIZZO DELLA CALCE DI ZUCCHERIFICIO

(stabilimento di Minerbio)



*La calce consente di  
apportare elementi nutritivi e  
migliorare la lavorabilità del terreno  
RISPARMIANDO*

## COSA SONO

Le calci di carbonatazione prodotte negli zuccherifici sono **un sottoprodotto del processo industriale di depurazione dei sughi zuccherini**, reso necessario dall'esigenza di separare le impurità (chiamate genericamente non zuccheri) al fine di consentire la cristallizzazione del saccarosio.

Le calci possono essere utilizzate per svariati usi (substrato per la coltivazione di funghi, ecc.) ma il **valore agronomico che le contraddistingue**, derivante dalla loro composizione e caratteristiche (vedi esempio in tab.1), ne consiglia un **incisivo utilizzo in agricoltura, quale Correttivo, Ammendante e Fertilizzante come accade ormai da anni in paesi come l'Austria, la Germania e la Francia**.

Le calci sono ricche soprattutto di carbonato di calcio ( $\text{CaCO}_3$ ) e di magnesio valutato ai termini di legge come di ossido di calcio ( $\text{CaO}$ ), derivanti dalla roccia utilizzata per ottenere il latte di calce e di una rilevante frazione organica (proteine, pectine, emicellulose, vari polisaccaridi).

### LE CALCI, DATA LA LORO DERIVAZIONE NATURALE SONO AMMESSE ANCHE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

PARAMETRI PRINCIPALI	ANALISI (Minerbio)
Sostanza secca %	65-75
Umidità %	25-35
Peso specifico	1,2 - 1,4
pH	8,2 - 9,7
Sostanza organica %	3 - 11,5
C.S.C. meq/100g	30 - 68
Calcare totale %	45 - 68
Calcare attivo %	11 - 16
S (zolfo) ass. ppm	200 - 325
Granulometria	100% < 1mm; 80% < 0,3mm

*Tab.1 - Valori risultanti da analisi compiute su campioni di calce prodotta nello stabilimento di Minerbio*

## PERCHE' UTILIZZARLE

Le calci sono commercializzate per legge come **Correttivo Calcico e Magnesiaco**, in quanto sono in grado di riportare a valori normali di pH i terreni acidi. Un **apporto ripetuto nel tempo** è auspicabile per colture come **i cereali o la barbabietola** che risentono negativamente dei terreni acidi. In quelli alcalini i valori di pH non subiscono variazioni e l'apporto di calcio svolge comunque un importante ruolo di **ammendante** in quanto è in grado di migliorare diversi parametri di qualità del terreno quali **la struttura, la lavorabilità e la capacità di ritenzione idrica**.

Naturalmente le quantità di elementi apportati andranno considerati nel valutare quanto concimare le colture che seguono. Tra questi l'azoto (N) delle calci, essendo di origine organica verrà rilasciato gradualmente negli anni a venire (dal 30 al 50% il primo anno).

**Le calci svolgono infatti un interessante ruolo come fertilizzante e possono essere a questo scopo utilizzate ogni anno in quantità relativamente modeste.**

Per avere un'idea degli apporti in termini di elementi nutritivi, si rimanda alla tab. 2.

ELEMENTI	VALORI
Azoto kg	3 - 6
Fosforo kg	6 - 10
Potassio kg	1 - 2,5
Magnesio kg	4,5 - 16
Zolfo kg	1,9 - 2,7
Ferro g	11 - 20
Manganese g	9 - 13
Boro g	6,5 - 7,2
Zinco g	4,5 - 9
Rame g	2,3 - 3,7



Tab. 2 - Principali elementi contenuti in **una tonnellata** di calce

Foto.1 - Impianto per lo stoccaggio delle calci allo stato solido (con basso contenuto di umidità) di Minerbio

## COME DISTRIBUIRLE

Occorre programmare la distribuzione delle calci su terreno asciutto, dopo la raccolta delle colture.

Si possono adottare due modalità di distribuzione in funzione dei quantitativi da apportare:

- con appositi **carri distributori** che spandono il prodotto in modo uniforme sugli appezzamenti;
- **scarico diretto** del prodotto dal camion sugli appezzamenti in modo da formare delle andane longitudinali di calci che successivamente saranno ***distribuite sul terreno con la livella.***

**Per garantire un'incorporazione omogenea nel terreno si consiglia, con le dosi più elevate, un'aratura medio-profonda, seguita da una o più estirpature.**

## IL SERVIZIO DI COPROB AI SOCI

COPROB mette a disposizione le proprie calci e organizza la consegna del prodotto sia presso la propria sede che presso l'azienda agricola; in quest'ultimo caso sarà richiesto un contributo di trasporto.

**Per la prenotazione della calce  
e il corretto quantitativo da apportare  
contattare Paolo Vecchi  
([paolo.vecchi@coprob.com](mailto:paolo.vecchi@coprob.com) - 348 471 1861)  
o l'Ufficio Agricolo allo 051 66 22 230.**

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al video pubblicato sul sito [www.betaitalia.it](http://www.betaitalia.it) (**Servizi/Beta TV**) nel 2011.



Tecnico: