

diary from diachem's world

díscOVER



ORGANIC LIGAND TECHNOLOGY

OLT E ZINCO
CONTRO LE CARENZE NUTRIZIONALI

OLT INSIDE: I MAGNIFICI 4

 DIACHEM®

OLT e Zinco contro le carenze nutrizionali

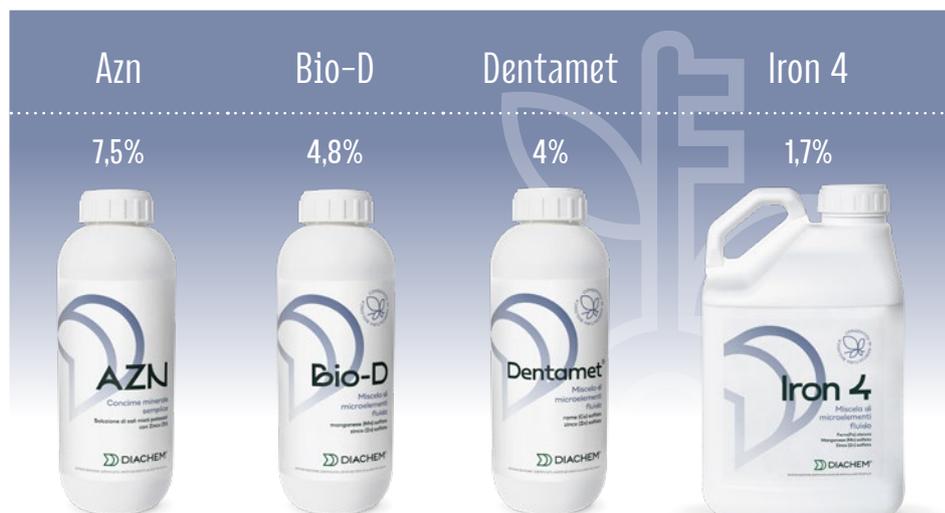
OLT ovvero Organic Ligand Technology. Una particolare tecnologia formulativa targata Diachem che consente di complessare i microelementi presenti nelle soluzioni, assicurando un alto livello di biocompatibilità e una rapidissima assimilazione nei tessuti vegetali.

Poggia su questa tecnologia la linea di fertilizzanti integrati Diachem, di cui fanno parte Iron 4, Dentamet, AZN e Bio-D.

In essi i microelementi sono veicolati dagli acidi organici, che fungono da chiave d'ingresso nel "sistema pianta" e favoriscono un'elevata efficacia nella prevenzione e correzione delle carenze nutrizionali. Ad accomunare la formulazione dei quattro prodotti, oltre alla tecnologia OLT, è la presenza di Zinco, sia a pure in concentrazioni diverse (Tabella 1).

I ruoli svolti dallo Zinco nelle piante

La funzione più importante e nota tra quelle svolte dallo Zinco nelle piante (Tabella 2) è promuovere la sintesi di ormoni vegetali, in particolare le auxine, favorendo così sia lo sviluppo dell'apparato vegetativo, sia un ampliamento armonico dell'apparato radicale, con conseguente miglioramento generale della nutrizione minerale e idrica, ma anche dello stato sanitario della pianta. Funge inoltre da cofattore in una serie



Tab. 1
Contenuto percentuale di Zinco nei quattro fertilizzanti integrati Diachem caratterizzati dalla tecnologia OLT.

di reazioni enzimatiche fondamentali per la vita della pianta. È alla base dello svolgimento sia della fotosintesi che della respirazione, agendo positivamente sul metabolismo glucidico. Stimola la sintesi di pigmenti. Promuove la sintesi di acido ascorbico, o vitamina C, che protegge le membrane cellulari dagli stress ossidativi. Può essere di aiuto, se somministrato per via fogliare, nel contrastare fenomeni di fitotossicità da diserbici. La somministrazione per via fogliare può inoltre mitigare gli effetti dello stress idrico, come dimostrato recentemente da uno studio condotto da ricercatori indiani*.

*Shanker A.K. et al. (2024). Zinc nano and zinc ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) mediated water deficit stress alleviation in pearl millet (Pennisetum glaucum (L.) R. Br.): Photosystem II electron transport and pigment dynamics. Plant Stress, <https://doi.org/10.1016/j.stress.2024.100651>

Processo biochimico

Funzione dello Zinco

Sintesi delle auxine	Regola la crescita cellulare e lo sviluppo
Attività enzimatica	Cofattore di enzimi nel metabolismo
Sintesi della clorofilla	Indirettamente coinvolto
Stabilizzazione membrane	Protegge le membrane dallo stress ossidativo
Metabolismo dei fitormoni	Regola la risposta agli stress

Tab. 2
Principali processi biochimici in cui lo Zinco è coinvolto nelle piante.



Il logo che contraddistingue i prodotti OLT (Organic Ligand Technology).

Quando lo Zinco può essere carente?

Nonostante nei suoli coltivati spesso lo Zinco sia presente in quantitativi sufficienti a sopperire alle necessità della maggior parte delle colture, in talune condizioni la sua disponibilità per l'assorbimento da parte delle radici è limitata.

Questo accade, per esempio:

- in suoli a pH alcalino
- in suoli carenti di sostanza organica
- in suoli a forte componente argillosa montmorillonitica
- per effetto di fenomeni di antagonismo da parte di altri elementi nutritivi, come il Fosforo



OLT inside: i Magnifici 4

Oggi l'agricoltura richiede soluzioni mirate e innovative per garantire uno sviluppo ottimale delle colture, rese soddisfacenti e standard qualitativi elevati dei raccolti. Dentamet[®], AZN, Iron 4 e Bio-D rispondono appieno a queste esigenze

Il contesto colturale in cui si trovano oggi a operare gli agricoltori è sempre più difficile e sfidante per effetto dell'evoluzione del clima e degli andamenti meteorologici imprevedibili che caratterizzano le annate. Primavera spesso eccessivamente piovose o caratterizzate da ritorni di freddo stanno diventando quasi la regola, con riflessi negativi sull'avvio o la ripresa della fase vegetativa di colture erbacee e arboree. Temperature

elevate, eccesso di intensità radiativa e distribuzione anomala delle precipitazioni sono invece le principali componenti dei cosiddetti stress multipli estivi, che possono avere forti impatti negativi su quantità e qualità delle produzioni. Ancor più di ieri, oggi l'agricoltura richiede soluzioni mirate e innovative per garantire uno sviluppo ottimale delle colture, rese soddisfacenti e standard qualitativi elevati dei raccolti.

I concimi integrati Dentamet®, AZN, Iron 4 e Bio-D di Diachem, accomunati dalla tecnologia OLT e dalla presenza di Zinco nella loro formulazione, rispondono appieno a queste esigenze.

AZN con Zinco e Potassio



AZN è un concime minerale semplice liquido per applicazioni fogliari, contenente sali misti potassici e Zinco.

La speciale formulazione garantisce un'elevata disponibilità degli elementi e la loro pronta assimilazione nei tessuti vegetali, per una rapida correzione delle carenze.

Il Potassio funge da regolatore del biochimismo glucidico e proteico, del trasporto dei carboidrati e degli scambi idrici, favorendo inoltre la sintesi degli antociani.

Lo Zinco favorisce lo sviluppo dei tessuti giovani e la differenziazione delle gemme. AZN migliora le caratteristiche quali-quantitative delle produzioni e migliora lo stato fisiologico della pianta, inducendo maggiore resistenza agli stress.

Bio-D con Zinco e Manganese

È una miscela di microelementi Zinco e Manganese in grado di correggere rapidamente situazioni di carenza, anche nei casi più gravi.

La sua efficacia è dovuta alla particolare formulazione, che permette al prodotto e ai microelementi di essere veicolati all'interno della pianta in modo rapido.

Lo speciale processo formulativo rende i microelementi prontamente disponibili.

Consentito in agricoltura biologica, può essere impiegato per via fogliare e/o radicale, permanendo nella zona delle radici per circa due settimane.

Questo particolare tipo di formulazione assicura un alto livello di compatibilità e una rapida assimilazione nei tessuti vegetali, grazie al basso peso molecolare.



Dentamet con Zinco e Rame

Dentamet® è un prodotto studiato per migliorare lo stato fisiologico della coltura e potenziare indirettamente la pianta, aumentandone la resistenza agli stress ambientali. Contiene una speciale miscela di microelementi, tra cui Zinco e Rame, combinati con acidi organici. Questo rende i microelementi prontamente disponibili, garantendo un'elevata compatibilità e una rapida assimilazione nei tessuti vegetali, anche grazie al basso peso molecolare. Ciò si traduce in un'azione nutrizionale più efficace e duratura.

Consentito in agricoltura biologica, può essere utilizzato in abbinamento a Rame e Zolfo.



Iron 4 con Zinco, Ferro e Manganese

Iron 4 è un concime per somministrazioni al suolo contenente Ferro da cloruro, Zinco da solfato e Manganese da solfato, con significativa azione acidificante. Incrementa la disponibilità di tutti i microelementi poco assimilabili in terreni alcalini e ne facilita l'assorbimento radicale.

Sia pure con dinamiche diverse nelle colture erbacee e in quelle arboree, le carenze di Ferro, Manganese e Zinco, singolarmente o tra loro combinate, possono compromettere la crescita dell'apparato vegetativo, con conseguenze negative su quantità e qualità delle produzioni.

Le carenze concomitanti dei tre elementi sono possibili, a causa di fattori predisponenti comuni, come ad esempio il pH subalcalino o alcalino del suolo.

Nelle piante il Ferro è coinvolto nella sintesi della clorofilla ed è essenziale per il mantenimento della funzione dei cloroplasti, all'interno dei quali l'energia luminosa del sole viene captata e convertita in energia chimica. Ma la sua utilità non si limita a questo, poiché risulta fondamentale per il funzionamento di una serie di sistemi enzimatici, alcuni dei quali attivi nella respirazione e quindi nella produzione di energia.





Si tratta di un elemento molto abbondante nella litosfera e generalmente contenuto in quantità elevate nei terreni coltivati, ma la sua biodisponibilità a pH subacido o alcalino e in condizioni ossidative è limitata. In tali situazioni, il ferro si trova prevalentemente nella forma Fe^{3+} , caratterizzata da solubilità estremamente bassa e quindi non in grado di soddisfare le esigenze nutrizionali delle piante, che per l'assorbimento prediligono la forma Fe^{2+} . Il principale sintomo vivo della carenza di Ferro nelle piante è la clorosi ferrica, ovvero l'ingiallimento internervale delle foglie. Il Manganese, fondamentale per la sintesi di aminoacidi e clorofilla, svolge anche il ruolo di trasportatore di elettroni durante la fotosintesi.

Per una nutrizione efficace

Nutrire adeguatamente le colture in tutte le fasi del ciclo vegeto-produttivo, e non soltanto in quelle in cui è maggiore il rischio di stress ambientali, significa non solo garantire la disponibilità degli elementi nutritivi nell'esatto momento in cui si registrano picchi di assorbimento, ma anche biostimolarle e incrementarne la capacità di reagire autonomamente a situazioni estreme.

Per maggiori informazioni:

AZN

Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Prestare attenzione alle indicazioni di pericolo.



BIO-D

Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Prestare attenzione alle indicazioni di pericolo.



DENTAMET

Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Prestare attenzione alle indicazioni di pericolo.



IRON 4

Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Prestare attenzione alle indicazioni di pericolo.



Fatti di Terra.

Il Podcast di Diachem sulle sfide dell'agricoltura



SEGUI LA TERZA STAGIONE!

Fatti di Terra è online su tutte le principali piattaforme musicali



fatti
di terra

VOCI DAL MONDO
DELL'AGRICOLTURA



we embrace agriculture

Da oltre 70 anni siamo un'azienda italiana e familiare che evolve abbracciando l'agricoltura. La nostra mission è quella di creare soluzioni sostenibili per l'agricoltura di oggi e di domani. Per questo supportiamo gli agricoltori nelle loro sfide quotidiane, per coltivazioni più produttive nel rispetto della natura, per sostenere la sicurezza alimentare investendo in ricerca e innovazione giorno dopo giorno.

Per crescere e migliorare. Insieme, ogni giorno di più.



diachemagro.com



 **DIACHEM[®]**