



Concimazione granulare delle  
**Colture in serra**

**AICL**





## Esigenze fisio-nutrizionali delle colture in serra

La coltivazione delle colture in serra risulta essere redditizia purché venga rispettata una tecnica colturale razionale ed efficiente. La necessità di “fare pianta” prima possibile e nel miglior modo è basilare.

Per fare ciò è necessario dare la giusta importanza alla concimazione granulare in pre-trapianto per il reintegro della fertilità e per supportare al meglio il ciclo vegeto-produttivo delle colture, evitando rotture nutrizionali nell'assorbimento dei nutrienti, in particolare nelle prime fasi.

La concimazione granulare in pre-trapianto deve essere ben bilanciata con il piano di fertirrigazione che si andrà poi ad effettuare e gli apporti nutrizionali devono essere tali da non aumentare la salinità e gli antagonismi nel franco di coltivazione; inoltre, è importante che la concimazione in pre-trapianto si vada ad armonizzare anche con le pratiche di igienizzazione del terreno, come la solarizzazione e la fumigazione. In pre-trapianto è utile concentrarsi sugli apporti nutrizionali in particolar modo sugli elementi nutritivi meno mobili, che più difficilmente possono essere gestiti con la fertirrigazione nel franco di coltivazione. Facciamo riferimento in particolare a Potassio, Calcio, Magnesio e Zolfo: si ritiene utile apportare circa un 30-40% del fabbisogno della coltura di tali elementi nella fase di preparazione del terreno. Nei casi in cui non vengano effettuate pratiche di igienizzazione del terreno potrebbe anche essere utile, per sostenere al meglio lo sviluppo nelle prime settimane, l'impiego di azoto a cessione controllata (**Agrocote®**), così da innalzare il livello di fertilità e di biodisponibilità dell'elemento nel terreno.

## Obbiettivi della nutrizione in pre-trapianto

- Arricchire in modo omogeneo il franco di coltivazione interessato da tutto lo sviluppo radicale
- Evitare crescite non complete ed esili nelle prime fasi con eccessivo allungamento degli internodi
- Garantire una progressiva biodisponibilità di Calcio (maggior resistenza dei tessuti della pianta attraverso la formazione di pectati di calcio) e Magnesio (predispone l'ottimale attività fotosintetica grazie al massimo contenuto di clorofilla) evitando antagonismo tra tali elementi
- Ottenere la efficiente concentrazione di Potassio per favorire la migliore produzione di sostanza secca, prevenire stress idrici e favorire la produzione di carboidrati e metaboliti secondari
- Creare le condizioni per l'ottimale livello di pH nel franco di coltivazione con l'impiego di concimi fisiologicamente acidi grazie all'apporto di solfati.

## Fabbisogni nutrizionali

ICL propone un approccio innovativo per la concimazione granulare delle colture in serra in pre-trapianto. In particolare, ICL offre un concime naturale, **Polysulphate™**, a base di un prezioso minerale (polialite) che consente di avere una biodisponibilità graduale e a lento rilascio chimico-fisico dei suoi nutrienti (Potassio, Calcio, Magnesio e Zolfo).

Tale rilascio è determinato dalla speciale formulazione chimica che ne caratterizza i suoi nutritivi ( $K_2Ca_2Mg(SO_4)_4 \cdot 2H_2O$ ); la polialite risulta essere un minerale policationico salificato con solfato e si caratterizza per una sua progressiva lenta idratazione. In questo modo, la solubilizzazione e biodisponibilità degli elementi nutritivi nella soluzione del terreno è graduale, così da ottenere una completa nutrizione della coltura ed un reintegro delle basi di scambio nel complesso colloidale del terreno (Capacità di Scambio Cationica).

Questo permette, in condizioni medie di fertilità e di umidità del suolo, un lento rilascio prolungato per 8÷12 settimane. Il rilascio è condizionato in particolar modo da temperatura ed umidità, mentre il contenuto di sostanza organica ed il pH non risultano essere determinanti, rendendo l'applicazione della polialite molto versatile.

Tale lento rilascio, non genera una salificazione del terreno e nemmeno fitotossicità sull'apparato radicale.

L'efficienza nutrizionale del **Polysulphate™** permette di ridurre i tradizionali apporti di concime a pronto effetto, favorendo al meglio il processo nutrizionale (ridotta salificazione, antagonismo tra gli elementi, lisciviazione, ...). Rispetto alle concimazioni eseguite con i tradizionali concimi a pronto effetto si possono ridurre gli apporti di unità fertilizzanti anche del 30%. Il prodotto, essendo di origine naturale, è specificatamente indicato anche per le **coltivazioni biologiche**.

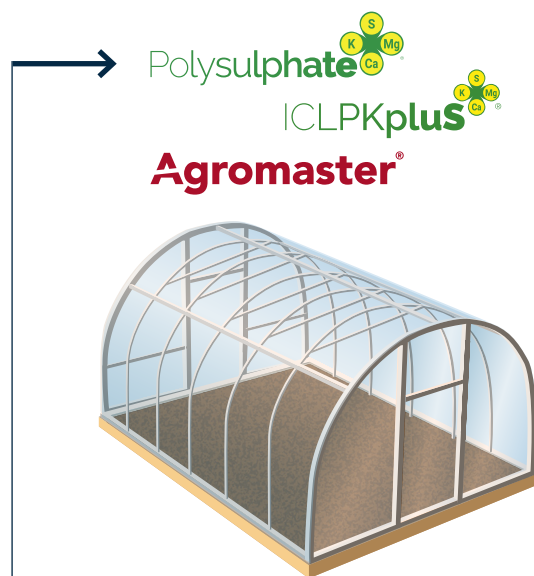
Nella concimazione in pre-trapianto è necessario garantire nel franco di coltivazione anche una omogenea redistribuzione di fosforo. Il fosforo è, come sappiamo, fondamentale per lo sviluppo dell'apparato radicale e dell'attecchimento, essenziali per un accrescimento robusto e completo dei palchi produttivi. ICL nella sua offerta si caratterizza nel proporre concimi composti a granulometria controllata, con specifici rapporti NPK, PK, grazie alla selezione delle materie prime: azoto ricoperto a cessione controllata (**Agrocote®**), Polialite e concimi fosfatici estratti dai giacimenti naturali del deserto del Negev. Si consiglia l'applicazione di **Polysulphate™**, nei terreni fertili o dove si vuole contenere lo sviluppo della coltura in quanto è un formulato privo di Azoto e Fosforo.

Una concimazione che permetta una nutrizione efficiente consente di ottenere produzioni con più elevato contenuto di sostanza secca (che significa frutti o foglie più "pesanti"), miglioramenti qualitativi (riduzione nitrati in colture accumulatrici quali spinacio e rucola) e riduzione delle fisiopatie (marciumi apicali, cracking, ecc...).

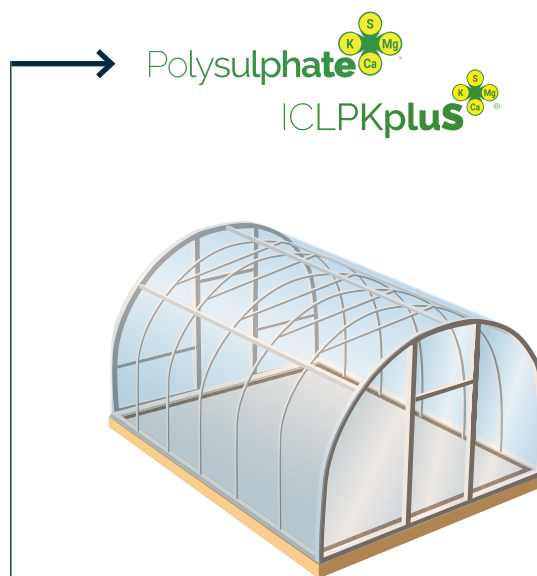








# Piano di concimazione granulare



1 Concimazione pre semina o pre trapianto (senza solarizzazione)



2 Concimazione pre semina o pre trapianto (con solarizzazione e/o fumigazione)

Epoca	Vantaggi, Finalità e Aspetti Applicativi	Prodotti	Dose (kg/1000mq)
1 Concimazione pre semina o pre trapianto (senza solarizzazione)	Apporto di elementi nutritivi meno mobili, che più difficilmente possono essere gestiti con la fertirrigazione, per una completa nutrizione della coltura e reintegro delle basi di scambio nel complesso colloidale del terreno.	Polysulphate 	40÷60
	Apporto di concimi completi NPK con azoto a Cessione Controllata (Agrocote®) nei terreni meno fertili o dove si vuole sostenere maggiormente la coltura (scegliere la formulazione di Agromaster® in base alle esigenze operative).	Agromaster®	25÷50
	Nei terreni più fertili, dove c'è già una buona crescita iniziale, o dove si vuole contenere maggiormente lo sviluppo. (scegliere la formulazione di PK Plus in base alle esigenze operative).	ICLPKplus 	30÷50
2 Concimazione pre semina o pre trapianto (con solarizzazione e/o fumigazione)	Apporto di elementi nutritivi meno mobili, che più difficilmente possono essere gestiti con la fertirrigazione, per una completa nutrizione della coltura e reintegro delle basi di scambio nel complesso colloidale del terreno.	Polysulphate 	40÷60
	Nei terreni più fertili, dove c'è già una buona crescita iniziale, o dove si vuole contenere maggiormente lo sviluppo. (scegliere la formulazione di PK Plus in base alle esigenze operative).	ICLPKplus 	30÷50