

La serra idroponica

Anastasia Palladino



Cos'È, COME FUNZIONA



LA SERRA IDROPONICA A SCUOLA

- **UN NUOVO MODO DI OSSERVARE E STUDIARE UN FENOMENO NATURALE**
- **UNA TECNICA DI COLTIVAZIONE DELLE PIANTE FUORI SUOLO E CON BASSO IMPATTO AMBIENTALE CARATTERIZZATA DA UN RIDOTTO CONSUMO IDRICO**
- **LA RICERCA UTILIZZA QUESTO STRUMENTO PER ATTIVARE UNA DIDATTICA LABORATORIALE INNOVATIVA E INTRODURRE IL METODO SCIENTIFICO IN CLASSE.**

L'IDROPONIA

- L'idroponia è l'arte di far crescere le piante nell'acqua.
- La parola deriva dal greco "hydro"="acqua" e "pónos"="lavoro, fatica".
- **NELLE COLTIVAZIONI IDROPONICHE LA TERRA È SOSTITUITA DA UN SUBSTRATO INERTE E LA PIANTA VIVE CON LE SUE RADICI NELL'ACQUA ADDIZIONATA DEI NUTRIENTI E DELL'OSSIGENO DI CUI NECESSITA PER LA CRESCITA**
- **IL PROCESSO PREVEDE UN CONTROLLO DI TUTTE LE CONDIZIONI FISICHE E AMBIENTALI IN CUI VIVONO LE PIANTE E DEI FATTORI CHE NE INFLUENZANO LA**



Come funziona

- Il funzionamento è semplice: le piantine, sia fiori sia piante da orto, crescono rapidamente grazie alla combinazione di adeguata temperatura, illuminazione, sostanze nutritive come azoto, ossigeno e anidride carbonica che arriva dall'acqua regolarmente distribuita.
- I semi delle piantine vengono posizionati all'interno di vasi in una miscela di ghiaia o argilla o lana di roccia e l'acqua viene approvvigionata tramite serbatoi collegati alla rete elettrica.

Perché un serra idroponica

- Per ottimizzare i raccolti in terreni poco fertili, alcuni esperti hanno ideato la cosiddetta serra idroponica. Grazie a essa, i coltivatori potranno aumentare notevolmente la quantità e qualità del raccolto, rispetto ai mezzi tradizionali largamente utilizzati nel passato.
- **SI POTRÀ EVITARE DI DOVER IRRIGARE LE PIANTAGIONI REGOLARMENTE, A PATTO DI UTILIZZARE L'APPOSITA SOLUZIONE.**
- **A DIFFERENZA DI QUELLO CHE SUCCEDA CON GLI ORTAGGI E LE VERDURE PIANTATE NEI NORMALI TERRENI, LE RADICI NON AVRANNO PARTICOLARI CARENZE DI SOSTANZE UTILI, ESSENDO COSTANTEMENTE UMIDIFICATE.**
- **NON SARÀ NECESSARIO, PER SCACCIARE GLI INSETTI, UTILIZZARE AGENTI CHIMICI, CHE POTREBBERO CAUSARE PROBLEMI ALLE PERSONE E RENDERE I PRODOTTI DI QUALITÀ INFERIORE.**

Svantaggi

- Anche la coltivazione in serra può avere dei contro:
- **richiede un'attenzione costante** dei parametri per ottimizzare il rapporto tra luce-temperatura-acqua
- **bisogna mantenere un sistema di irrigazione** costante a energia
- **serra e impianto iniziale più costoso** di normale serra.

Cosa coltivare

- Questa tecnica è particolarmente utile nel caso in cui tu sia interessato a coltivare determinate piante. Eccone alcune:
- La tecnica, in un primo momento, veniva utilizzata solo ed esclusivamente per le piante da collocare all'interno della propria abitazione.
- Successivamente, è stata rilevata una risposta positiva anche con i legumi.
- Oggi, invece, sempre più coltivatori scelgono di riempire le serre idroponiche con cetrioli, pomodori, fragole, prezzemolo, sedano, basilico, rosmarino, lattuga e simili.
- **OTTIMI SONO I RISULTATI CON I TULIPANI, LE ROSE E ALTRI FIORI ORNAMENTALI. SONO STATI ALCUNI ESPERTI OLANDESI A SCOPRIRE QUESTA CARATTERISTICA.**

Cosa non coltivare

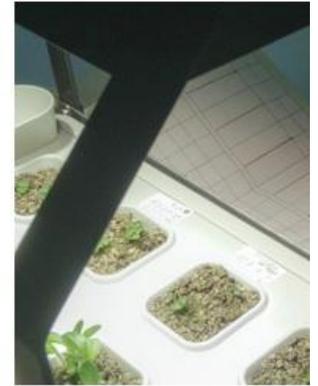
- Non puoi, ovviamente, adottare questa tipologia di serre per tutte le piante: alcuni tuberi, coltivati in ambienti abbastanza secchi, come ravanelli, barbabietole, carote e patate, non riescono a crescere correttamente.

Cosa coltivare: dettaglio

- In generale, le piante maggiormente adatte alla coltivazione in serra sono:
- Aglio, basilico, fragole, lattuga, pepe, pomodori, prezzemolo, sedano, spinaci
- E tutte le erbe aromatiche come lavanda, maggiorana, menta, origano e valeriana. Anche diverse piante ornamentali possono essere coltivate in serra con questa tecnica.
- **Ficus**
- **Aglaonema**
- **Asplenio**
- **Calathea**
- **Dracena**
- **Filodendro**
- **Pothos**

La crescita

- La velocità di crescita dipende da molti fattori tra cui: la temperatura dell'aria, l'intensità della luce, il consumo d'acqua, i nutrienti disciolti.



Grazie

