

## **L'IDROPONICA: UNA TECNOLOGIA DEL FUTURO ALLA PORTATA DI TUTTI**

Spesso, quando parliamo d'idroponica non vediamo nell'occhio dei nostri interlocutori nessun segno di cognizione.

E quando spieghiamo che è una coltura eseguita direttamente nell'acqua, senza terra, e per di più nella plastica, vediamo il loro sguardo tingersi d'incredulità o riempirsi di scetticismo, o addirittura di disapprovazione.

Eppure, la nostra tecnologia rappresenta uno degli sviluppi più sensazionali di questi ultimi anni, e ha già avuto un'espansione formidabile in Australia, Canada, Stati Uniti e Olanda, per citare solo alcuni tra i paesi più interessati.

### **Che cos'è l'idroponica?**

L'idroponica è l'arte di coltivare delle piante nell'acqua. La parola viene dal greco «hydro = acqua», e «ponos = lavoro». Il concetto è stato «riattualizzato» all'università di Berkeley, in California nel 1930 dal Dott. W. E. Gericke.

Ma questo metodo di coltura esiste fin dalla notte dei tempi.

Tutti abbiamo sentito parlare dei giardini sospesi della Babilonia, ma anche di quei popoli che vivono sui bordi dei laghi in alta montagna, come il «Titicaca» in Perù o l'«Inle» nel Myanmar, e che coltivano il loro orti sulla superficie dell'acqua, sulla pacciamatura, su delle colonie di giacinti d'acqua\*, o su altri substrati locali.

Nella coltura idroponica, come sui laghi di montagna, le piante vivono al di sopra dell'acqua e le loro radici sono bagnate da una corrente dinamica di soluzione nutritiva.

Quantunque un certo numero di piante come il riso, i nenuferi o certe piante carnivore si siano bene adattate a degli ambienti con poco ossigeno o perfino stagnanti, la maggioranza mostra poca tolleranza alla mancanza di ossigeno.

In effetti, quando una pianta manca d'ossigeno nella sua zona radicale, si asfissia, anche se è annaffiata abbondantemente. Una causa ricorrente di mortalità delle piante d'appartamento è proprio dovuto a un eccesso d'annaffiatura. È quello che succede spesso anche in «idrocoltura» (da non confondere con l'idroponica), un sistema di coltura in vaschette con stoppini immersi in una soluzione nutritiva in generale «stagnante».

Le piante possono quindi svilupparsi nell'acqua, ma non in qualsiasi condizione: bisogna che l'acqua sia «viva».

Ciò che bisogna sapere è che qualunque sia l'ambiente dove crescono, terra, aria o acqua, le piante assorbono il loro nutrimento sotto forma di ioni disciolti in presenza d'ossigeno.

Nell'acqua, man mano che il nutrimento e l'ossigeno vengono consumati vanno reintegrati. È questo il ruolo dell'idroponica, sistema di coltura fuori terra, che stimola la crescita della pianta controllando le quantità d'acqua, di minerali e soprattutto d'ossigeno disciolto nella soluzione nutritiva.

Il concetto di base è abbastanza semplice: quando le radici di una pianta sono sospese nell'acqua in movimento assorbono ossigeno e nutrimento rapidamente. Se il tenore di ossigeno è insufficiente, la crescita della pianta sarà lenta. Ma se la soluzione ne è saturata, la crescita della pianta sarà accelerata. Il ruolo del coltivatore è di coordinare in modo ottimale l'apporto di acqua, di fertilizzante e di ossigeno con i bisogni della pianta, in modo da ottenere un rendimento eccellente e dei prodotti di prima qualità.

Per questo deve tenere conto di un certo numero di altri fattori, come la temperatura, il tasso d'umidità, l'intensità della luce, il livello di CO<sub>2</sub>, la ventilazione, la genetica della pianta, ecc., essenzialmente come si comporterebbe un giardiniere premuroso.

### **E voi direte, ma quali sono i vantaggi?**

*L'idroponica interessa a un grande pubblico: i «semplici» amanti, i collezionisti privati o vivaisti e gli specialisti della coltivazione in serre di piccole, medie o grandi dimensioni. A questi si aggiungono i più svariati centri di ricerca, le scuole, le associazioni. In breve tutti gli appassionati delle piante.*

*Le sue applicazioni sono multiple come i suoi vantaggi:*

- *Utilizzo ottimale del potenziale genetico di una varietà.*
- *Miglior controllo della nutrizione della pianta.*
- *Netto miglioramento del rendimento e della qualità.*
- *Accorciamento significativo del ciclo di crescita – produzione per alcune specie.*
- *Utilizzo più efficace dello spazio.*
- *Eccellente tasso di riuscita della propagazione.*
- *Notevole risparmio di fertilizzante e soprattutto d'acqua, in un pianeta dove comincia davvero a scarseggiare.*
- *Assenza totale di diserbanti, naturalmente. Spesso si userà la lotta integrata per evitare fungicidi e pesticidi.*
- *Il vigore e la durata di vita eccezionali delle piante avviate in idroponica e poi trapiantate in terra aprono delle prospettive commerciali enormi.*
- *Nell'insegnamento, per tutte le età, l'idroponica meraviglia grandi e piccoli. In diversi paesi è stata introdotta nei corsi scolastici e universitari.*
- *Infine, l'idroponica ha provocato degli enormi balzi in avanti nel mondo scientifico. Ha aperto delle nuove prospettive nella ricerca sulle piante, in particolare per quanto riguarda il loro nutrimento. Da 50 anni, questo metodo viene usato in tutti i grandi centri di ricerca per la sua affidabilità, la sua precisione e la varietà delle sue applicazioni.*

Come tutte le cose, l'idroponica può dare dei buoni o dei cattivi risultati in funzione di chi la pratica e dei suoi scopi.

1. Può servire come coltura di massa per produrre dei pomodori senza gusto e delle rose senza profumo. Ma può anche offrire dei prodotti con le migliori qualità nutritive, profumati, e pieni di sapore.
2. Può essere un fattore di inquinamento, ma può essere anche applicata nel rispetto della natura e dell'ambiente, nutrire una grande parte del pianeta, e permettere a dei paesi in via di sviluppo di produrre le proprie colture, anche quando il suolo non è fertile e l'acqua è scarsa.

*Spesso ci viene chiesto se i prodotti della coltura idroponica sono biologici o no. Non lo sono. Un'omologazione «bio» non potrebbe essere accettata per principio perché si tratta di una coltura «fuori suolo». Per quanto riguarda i fertilizzanti, non esiste ancora un vero fertilizzante «biologico» per l'idroponica. Ma troverete dei fertilizzanti idroponici con una formulazione così precisa che non lasciano nella pianta, né prodotti tossici, né metalli pesanti. Accompagnata da una politica di lotta integrata in campo fitosanitario, l'idroponica rappresenta un'alternativa di coltura ecologica per eccellenza.*

Oggi le varianti della nostra tecnologia sono numerose: NFT, Drip System, Ebb & Flow, Aero-idroponica. Queste vengono applicate sempre più frequentemente nei paesi industrializzati, dove è possibile trovare delle enormi distese di colture (ortaggi, frutta, piante in vaso e fiori recisi), particolarmente in Australia, in Canada e in un numero crescente di paesi del Sudest asiatico.

Anche in diversi paesi del terzo mondo dei gruppi di volontari aiutano la popolazione a costruire i propri sistemi idroponici con i mezzi disponibili e con dei fertilizzanti provenienti dal recupero domestico.

L'idroponica è applicata anche in altri campi, in particolare nella coltura in casa e nel giardinaggio. Da una ventina d'anni, negli Stati Uniti, un certo numero di produttori si sono sforzati di mettere a disposizione del pubblico dei sistemi di coltura fuori suolo di piccole dimensioni che utilizzano le stesse tecnologie dell'agricoltura in serra. Questi sistemi si indirizzano al grande pubblico e possono essere installati sul balcone, in una veranda o in casa. Vanno dal modulo per pianta singola fino a dei veri e propri piccoli orti.

È vero che queste tecniche non sono destinate a tutti. Un errore frequente è quello di credere che, disponendo di una riserva d'acqua, si possano lasciare le piante senza cure per più a lungo. In realtà, il loro metabolismo accelerato necessita da parte vostra una certa attenzione. Questi metodi non vi fanno risparmiare del tempo sulla manutenzione delle vostre piante, ma permettono di massimizzare i vostri risultati. In questo senso, l'idroponica si indirizza agli appassionati delle piante e ai collezionisti, sia debuttanti che professionisti, piuttosto che al giardiniere occasionale.

Sicuramente, il concetto dell'idroponica può sembrare ad alcuni inconcepibile. Altri la vedranno come una nuova moda... Altri saranno curiosi, divertiti o interessati... A voi tutti qualunque sia la vostra reazione, vi propongo di contattarci per darci il vostro parere o per saperne di più.

Noucetta Kehdi