



## IDROPONICA SOSTENIBILE di Antonio Liccardo



Link al video: <https://www.youtube.com/watch?v=j0V IWIP6k8>

Le tecniche di coltivazione sono mutate e si sono perfezionate nei secoli, e le più recenti sono tanto bizzarre quanto produttive. Molte di esse sono riproducibili sul balcone di casa.

Esistono infatti dei modi di coltivare che non necessitano dell'uso del terreno come substrato di crescita, come per l'aeroponica e per l'idroponica.

Nel primo caso, la pianta resta letteralmente a radici all'aria, sulle quali il nutriente viene nebulizzato direttamente. Per questo motivo, è obbligatorio tenere le piante in una serra, per evitare la dispersione dei nutrienti e controllare meglio temperatura, umidità e altre caratteristiche. Direi di iniziare con qualcosa di più facile.

Nell'*idroponica*, al posto della terra usiamo l'acqua, nella quale saranno presenti i nutrienti utili allo sviluppo della pianta. Come per l'aeroponica, c'è tutta una serie di metodologie.

Quelle *passive* usano il sistema dell'autoirrigazione, dove il ricircolo dell'acqua è mantenuto semplicemente dalla forza di gravità e non vi è bisogno di alimentazione. Direi di iniziare con qualcosa che possiamo ricreare con mezzi più o meno di fortuna.

Tra le metodologie *attive* di idroponica, si parte dalla semplice insufflazione di aria tramite un soffiatore elettrico, per areare l'acqua e rimestare il nutriente, sino ad arrivare all'acquacoltura, dove le radici sono immerse in un vero e proprio acquario. Unendo proprio questi due metodi e semplificandoli, mi è venuta l'ispirazione.

Coltivare secondo l'idroponica sul balconorto è l'ideale per chi ha paura di facilitare la colonizzazione del proprio poggiolo da parte di animalucci molesti o non vuole attirare l'odio del proprio partner su di sé sporcando il terrazzo di terriccio, ma i vantaggi sono numerosi. Li scopriremo alla fine, assieme ai difetti di questa tecnica.

### ● MATERIALI

<b>Vaso esterno</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>. Secchio pittura (mai usato)</li><li>. Vaso senza fori</li><li>. Contenitore qualsiasi</li></ul>	Conterrà l'acqua e i nutrienti
<b>Superficie di appoggio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>. Coperchio del secchio</li><li>. Tappo galleggiante</li><li>. Lastra di polistirolo</li></ul>	Manterrà il vaso interno, facendolo immergere nella soluzione senza farlo affondare
<b>Vaso interno</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>. Cilindro a griglia per idroponica</li><li>. Vaso con fori (più piccolo)</li><li>. Bicchieri di plastica da forare</li></ul>	Conterrà lo strato inerte e la pianta

<b>Strato inerte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Argilla espansa</li> <li>. Fibre di lana roccia</li> <li>. Fibre di cocco</li> </ul>	Manterrà salda la pianta durante la crescita e ne favorisce la radicazione
<b>*Aeratore/"ossigenatore"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. A corrente</li> <li>. Portatile</li> <li>. Per acquariologia / per pesca</li> </ul>	Soffia l'aria nella soluzione, tramite tubicino collegato a pietre porose da immergere, per rimestare il nutriente e areare le radici
<b>Acqua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Corrente</li> <li>. Con caratteristiche chimico-fisiche controllate</li> </ul>	Il mezzo dove verrà immerso il nutriente e le radici della pianta
<b>Nutriente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Generico</li> <li>. Specifico per determinate colture</li> <li>. Fatto in casa</li> </ul>	Arricchiscono l'acqua e darà ciò che serve alla pianta per svilupparsi

\*La caratteristica principale che deve avere un buon aeratore è di 1 L di aria al minuto (o 60 all'ora). Questo vi permetterà di poter coprire più vasi con lo stesso aeratore qualora voleste allargare la vostra coltivazione.

Se piacerete l'aeratore lontano dal vaso, magari per posizionarlo in una zona meglio illuminata, Accertatevi che il tubo col quale verrà insufflata l'aria sia abbastanza lungo da poter coprire la distanza tra il pannello e il vaso.

## ● PROCEDIMENTO

. Bisogna forare la superficie d'appoggio, creando un buco utile per fare entrare e soprattutto mantenere il vaso interno. Capovolgete il vaso interno e poggiatelo sul coperchio del vaso esterno. Segnate la circonferenza che vi indicherà dove tagliare con un cutter.

. Se il vaso interno non ha fori (per esempio, se usate bicchieri di plastica), dovrà essere forato o tagliato in lungo per permettere alla radice di fuoriuscire.

. Infilate il vaso interno nella superficie d'appoggio per controllare che entri e si mantenga bene, perché se il foro è troppo piccolo dovete renderlo più largo, se è troppo largo potete creare uno spessore lungo il bordo del foro, con del nastro resistente all'acqua o un filo di silicone, per esempio.

. Se la pianta è interrata, dovete eliminare il terriccio, delicatamente, magari aiutandovi con una bacinella d'acqua, avendo cura di non danneggiare le radici.

. Munitevi di vaso interno. Inseriteci la pianta e lo strato inerte, sempre con parsimonia, facendo attenzione alla radici e abbiate premura che le foglie siano ben esposte all'esterno.

. Versate l'acqua nel vaso esterno, facendo così: prima la metà del volume totale, poi il nutriente, nelle quantità indicate sulla confezione, e infine il resto dell'acqua, così da iniziare a mescolare la soluzione.

. Infilate il tubo con la pietra porosa. Fate in modo che il vaso interno, una volta inserito, non schiacci il tubo, altrimenti l'aria viene insufflata con difficoltà. Un consiglio: create una piccola rientranza lungo il foro, fungerà da punto d'inserimento del tubo e punto d'appoggio.

. Non riempite il vaso esterno sino all'orlo, perché la soluzione potrebbe fuoriuscire una volta inserito il vaso interno o con le bolle dell'aeratore. L'importante è che la soluzione arrivi a una buona altezza del vaso interno, diciamo che basta che quest'ultimo sia per  $\frac{3}{4}$  in ammollo.

. Posizionate il vaso dove preferite, e accertatevi nei primi giorni che tutto prosegua per il verso giusto e che la pianta si riprenda dallo stress.

## • CONSIDERAZIONI

I **pregi** di questo metodo, oltre a quelli tipici dell'idroponica (crescita veloce della pianta, perché i nutrienti sono sempre a portata di radice, meno probabilità di far sviluppare determinate muffe, funghi o parassiti della terra – perché la terra, appunto, non c'è!) sono riassumibili in un punto fondamentale:

**SOSTENIBILITA'**.

Come avrete notato, non c'è bisogno di tanto spazio a disposizione, di troppo tempo per la realizzazione, nemmeno di estrema cura (basta rabboccare il vaso con l'acqua e i nutrienti quando il livello diventa inizia ad abbassarsi, accertarsi che la pianta stia dritta nel vaso interno e che l'aeratore sia in funzione per buona parte della giornata).

L'aeratore col pannello solare, fatto in casa o acquistabile a poche decine di euro, evita l'uso della corrente, ed è utile per chi non ha una presa nelle vicinanze o per evitare di tenere fili volanti per casa.

Il **difetto** più grande di questa metodica riguarda proprio l'**AERATORE/OSSIGENATORE (a pannelli solari)**

La mancanza di luce non permette di mettere in funzione l'aeratore, ed è un vero problema nelle giornate uggiose. Peggio ancora se si utilizza un pannello solare diretto, senza la possibilità di ricaricare una batteria di riserva.

Per ovviare a questo problema, consiglio di seguire questa tecnica nei periodi primaverili e soprattutto quelli estivi. E se usate un aeratore con batteria ricaricabile e il sole gioca a nascondino da troppo tempo, portate il pannello in casa e sfruttate le fonti luminose artificiali per dargli un po' di carica.