



Ariane Boixière-Asseray e Geneviève Chaudet

# PIANTE *che* PURIFICANO *l'Apia*

EDIZIONI IL PUNTO D'INCONTRO

Libera  
la tua casa dalle  
sostanze inquinanti  
con le piante  
cattura-veleni

Ariane Boixière-Asseray  
e Geneviève Chaudet

**PIANTE**  
**CHE**  
*purificano*  
**L'ARIA**

**Libera la tua casa  
dalle sostanze inquinanti  
con le piante cattura-veleni**

# INDICE

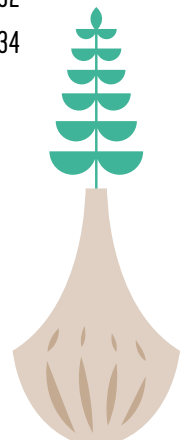
## PREFAZIONE 9

## LE SOSTANZE CHE INQUINANO L'ARIA INTERNA 11

I vari tipi di inquinamento.....	12
L'inquinamento derivato dai materiali da costruzione.....	15
L'inquinamento domestico.....	18

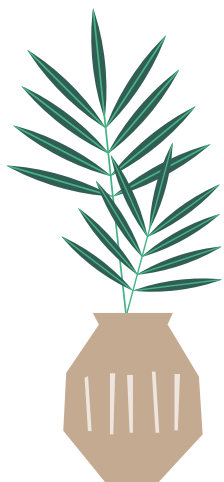
## MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA 23

Le ricerche sulla qualità dell'aria interna.....	24
I principi della biodepurazione.....	26
Rispettare i bisogni vitali delle piante.....	28
Fare un'autodiagnosi.....	30
I buoni gesti quotidiani.....	32
Saper scegliere le piante che purificano l'aria.....	34



## PIANTE CHE PURIFICANO L'ARIA 37

Anthurium***	38
Areca***	40
Cereus peruvianus*	42
Clorofito***	44
Crisantemo***	46
Dracaena "Janet Craig"***	48
Dracaena fragrans**	50
Dracaena marginata***	52
Edera***	54
Ficus benjamina**	56
Filodendro***	58
Gerbera***	60
Nefrolepide***	62
Palma da datteri nana***	64
Palma della fortuna***	66
Palma di bambù***	68
Pothos***	70
Rhapis***	72
Singonio**	74
Spatifillo***	76
Capacità delle piante che purificano l'aria	78



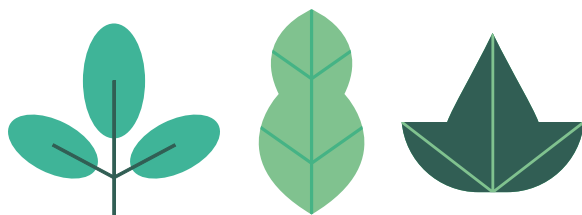
# PREFAZIONE

**G**razie alle piante, oggi è possibile purificare l'aria della vostra casa o del vostro appartamento. Le ricerche scientifiche sul risanamento dell'aria attraverso le piante non lasciano infatti più alcun dubbio sull'efficacia di queste ultime.

Facciamo attenzione alla composizione di ciò che beviamo e del nostro equilibrio alimentare, tuttavia di contro talvolta dimentichiamo di controllare la qualità dell'aria che respiriamo. Trascorriamo in media l'80% del nostro tempo in spazi chiusi e, quantunque non sempre abbiamo la possibilità di risolvere i problemi di inquinamento interno sul luogo di lavoro o negli spazi pubblici, esiste per lo meno un luogo nel quale possiamo intervenire: i nostri ambienti privati.

Oggi giorno potete decidere di vivere in una casa più sana per il vostro benessere, conservando comunque il vostro ambiente. Avere "il pollice verde" e "coltivare" un'aria salubre non è qualcosa di riservato a una minoranza. Dopo aver letto questo libro non avrete più scuse, perché scoprirete quali piante sono più efficaci e semplici accorgimenti per ottimizzare l'aria di casa.

La natura continua a preservarci; e allora, amiamola e diamole fiducia.





LE SOSTANZE CHE  
INQUINANO L'ARIA  
INTERNA

L'inquinamento dell'aria in casa presenta numerose cause diverse. È in parte dovuto all'aria esterna, ma anche e soprattutto ai materiali utilizzati per la costruzione e la sistemazione degli interni, come pure al nostro stile di vita. Identificare queste cause di inquinamento ci consente di intervenire con cognizione di causa per migliorare la qualità dei luoghi in cui viviamo.



## I VARI TIPI DI INQUINAMENTO

L'inquinamento dell'aria in casa è sostanzialmente di origine chimica, a causa dei materiali da costruzione e dell'attività che svolgiamo nel tempo libero.

### L'INQUINAMENTO CHIMICO

È l'ambito più vasto dell'inquinamento moderno. Siamo circondati da prodotti chimici, siano essi detersivi, cosmetici o persino indumenti. Certi emanano particelle che si diffondono nell'aria.





## I COMPOSTI ORGANICI VOLATILI O VOC

I prodotti chimici immettono nell'aria particelle volatili inquinanti che sono nocive per l'organismo umano.

### CLASSIFICAZIONE SANITARIA DELLE SOSTANZE INQUINANTI DELL'ARIA INTERNA

Le diverse sostanze inquinanti che ritroviamo negli alloggi sono state classificate in funzione del loro impatto negativo sulla salute a breve e medio termine.

**GRUPPO A**, sostanze "altamente prioritarie" (cioè le più nocive): 1,4-diclorobenzene, acetaldeide, acroleina, arsenico, benzene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, cadmio, cloroformio, di-2-etiltilftalato (DEHP), formaldeide, monossido di carbonio, particolato pm 10 e pm 2,5, piombo.

**GRUPPO B**, sostanze "molto prioritarie": antimonio, antracene, bario, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, berillio, bromoformio, cloro, clorometano, cromo, crisene, cobalto, rame, dechlorane plus, dibenzo(a,h)antracene, dibromodichlorometano, dimetilftalato, diossido di azoto, d-limonene, etanolo, etere, etilbenzene, fluorantene, fluorene, furfurale, idrocarburi policiclici aromatici, indeno[1,2,3-cd]pirene, manganese, miscela di PCB, mercurio, metil-t-butil, nickel, paraffine clorate a catena corta, pentaclorofenolo, fenantrene, fosforo, propionaldeide, pirene, stirene, tetracloroetilene, toluene, tricloroetilene, vanadio.

**GRUPPO C**, sostanze "prioritarie": una buona parte delle sostanze inquinanti viene classificata nella categoria "prioritarie", ossia il 28% su 292 sostanze.

Fonte: *Osservatorio sulla qualità dell'aria interna*

#### MEMO

L'inquinamento dell'aria interna è il motivo per aerare spesso i propri ambienti, così da permettere all'aria di circolare e rinnovarsi.

Tra queste vi sono i cosiddetti composti organici volatili o VOC, che si sprigionano nella fattispecie per influenza dell'umidità relativa negli edifici e del riscaldamento.

La continua esposizione a queste sostanze inquinanti produce sintomi diffusi raggruppati sotto la definizione di sindrome dell'edificio malato. Difficili da individuare,

vanno dalla semplice irritazione agli occhi, alla gola e al naso fino a stati di stanchezza e malessere cronici o addirittura all'asma. A lungo termine l'esposizione a queste sostanze può provocare tumori.

**ORGANICO:** il termine "organico" vuol dire che l'elemento contiene carbonio. I composti organici volatili (VOC) richiamano gli idrocarburi e altre specie chimiche, quali gli alcoli, le aldeidi e i solventi alogeni.

## **PRODOTTI VOLONTARIAMENTE RILASCIATI NELL'ARIA**

Ne esistono di due tipi: i pesticidi o biocidi, per combattere gli insetti indesiderati, e i prodotti per deodorare e mascherare i "cattivi odori", quali profumi per ambienti e cosmetici.

## **IL MONOSSIDO DI CARBONIO**

Questo gas, che nasce dalla combustione incompleta del materiale carbonioso, è pericolosissimo e può essere mortale. La testa pesante, una visione offuscata, nausea, palpitazioni e difficoltà a muoversi sono gli unici sintomi che consentono di individuarne la presenza, giacché è inodore e invisibile. Il monossido di carbonio può essere emesso da apparecchi a gas, a carbone, a petrolio, a benzina, a gasolio o a legna: stufa, scaldabagno, sistema di riscaldamento a gasolio, ma anche caminetti, fumo di sigaretta o il gas di scarico di un'automobile il cui motore viene avviato in un locale chiuso, per esempio un garage.

## **L'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO**

Non si tratta di inquinamento dell'aria propriamente detto, bensì di onde elettromagnetiche che è importante prendere in considerazione, perché possono esercitare ripercussioni sulla nostra salute. Queste onde sono emesse in gran parte dagli elettrodomestici, dai televisori e dai computer, ma anche dalla radio.



## **L'INQUINAMENTO BIOLOGICO**

Gli individui stessi sono fonte di inquinamento attraverso le loro attività. Il sudore, gli odori corporei, i microrganismi (ma anche la forfora o le cellule morte) sono tutte sostanze in sospensione che inquinano l'aria o si posano in casa per degradarsi nel corso del tempo. All'inquinamento biologico contribuiscono anche gli animali. Gli allergeni veicolati dai peli degli animali domestici in alcuni provocano allergie nocive per la salute. Questi allergeni infatti rimangono presenti nell'aria molto a lungo.

### **L'INQUINAMENTO DELL'ARIA ESTERNA**

L'aria degli ambienti interni può essere inquinata anche da quella esterna, carica di ogni sorta di gas e di sostanza volatile. Tuttavia, su questa non possiamo agire direttamente. Tra le sostanze inquinanti più diffuse troviamo i gas contenuti nei carburanti dei nostri veicoli, come il benzene. Dobbiamo però anche citare quelli prodotti dalle industrie chimiche, particolarmente presenti negli ambienti urbani.

# RISPETTARE I BISOGNI VITALI DELLE PIANTE

Una pianta è un essere vivente che per sopravvivere deve rispondere a dei bisogni vitali. Soltanto se è in buona salute può esercitare una vera azione anti-inquinamento.

## LA PIANTA RESPIRA

Come ogni essere vivente la pianta mette in atto un meccanismo di respirazione. Assorbe infatti l'ossigeno, lo assimila ed espelle anidride carbonica, di giorno come pure di notte.

## LA PIANTA TRASPIRA

Quando la temperatura si alza, la pianta lotta contro il calore lasciando evaporare gran parte dell'acqua attinta dal suolo mediante le radici. È il fenomeno di evapotraspirazione.

## LA PIANTA SI NUTRE GRAZIE ALLA FOTOSINTESI

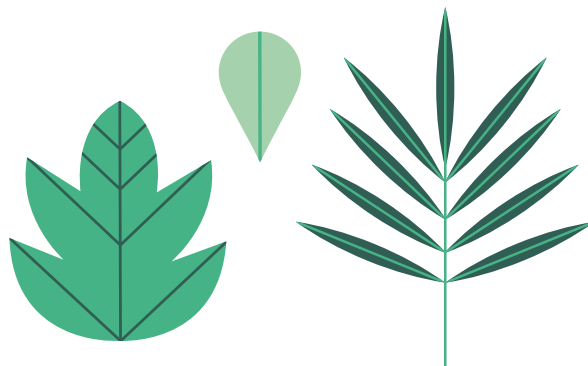
Per svilupparsi la pianta ha bisogno di una gran quantità di elementi organici contenenti carbonio. Cerca nell'aria e nell'acqua gli elementi necessari alla sua alimentazione e al suo funzionamento, trasformando tali elementi inorganici (minerali ecc.) in materia assimilabile grazie alla fotosintesi. Le radici attingono dal terreno l'acqua carica di elementi nutritivi principali, nella fattispecie azoto (N), fosforo (P) e potassio (K), come pure gli oligoelementi. Alcuni microrganismi presenti nel terreno si fissano sulle radici.





Tra questi troviamo dei batteri che vivono in simbiosi con le radici della pianta, svolgendo vari ruoli: fungono da barriera contro gli elementi nocivi o patogeni del suolo (di cui si nutrono) e contribuiscono all'assorbimento delle sostanze nutritive attraverso le radici.

La pianta inoltre trasforma l'anidride carbonica dell'aria grazie agli stomi, minuscoli pori situati sulle foglie; è la fotosintesi. Grazie alla clorofilla contenuta nei cloroplasti (organuli delle cellule vegetali), le piante sfruttano l'energia luminosa del sole per unire l'anidride carbonica assorbita e l'idrogeno fornito dall'acqua; formano così sostanze organiche come lo zucchero e l'amido, espellendo nel contempo ossigeno.

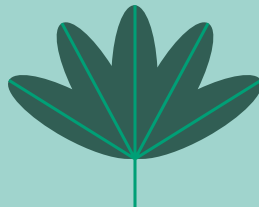




03

# PIANTE CHE PURIFICANO L'ARIA

Non vi resta che far conoscenza una per una con le venti migliori piante che purificano l'aria di casa e ufficio, tenendo conto delle loro esigenze di coltivazione grazie alle nostre schede. Il numero di asterischi indica la capacità più o meno elevata della pianta di assorbire le sostanze inquinanti.



# ANTHURIUM\*\*\*

Questa pianta presenta un interesse duplice, per le qualità estetiche e anti-inquinamento. Secondo la classificazione della NASA, si colloca in seconda posizione nell'eliminazione dell'ammoniaca emessa da certi prodotti per la pulizia della casa e al nono per l'assorbimento dello xilene.

## FACILITÀ DI COLTIVAZIONE

L'anthurium è una graziosa pianta con spadici cavi di vivaci colori. È originaria delle foreste equatoriali della Colombia e pertanto gradisce un'atmosfera umida e un calore costante, con temperature che vanno dai 18 ai 22°C.

Se si vuole ottenere una lunga fioritura ha bisogno di parecchia luce, ma tollera comunque anche una luce soffusa. Rinvasate la pianta in primavera o a inizio estate, quando le radici fuoriescono dal vaso. Tagliate quelle che si trovano in fondo. Utilizzate un substrato leggero a base di terriccio e di torba, ricoprendo il fondo del vaso con sassolini per garantire un corretto drenaggio. Fertilizzate il substrato con un concime "specifico per piante da fiore".

## SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE

L'anthurium è una pianta resistente alle malattie e non richiede grandi attenzioni.

## RACCOMANDATA PER...

La cucina o il bagno costituiranno stanze ideali per l'azione anti-inquinamento dell'anthurium, giacché è lì, sulle piastrelle, che si utilizzano più prodotti a base di ammoniaca. In queste stanze inoltre è presente l'igrometria più alta, il che contribuisce al corretto sviluppo della pianta.

### ✕ *Consiglio* ✕

Io nebulizzo dell'acqua sulle foglie del mio anthurium, per ricreare l'atmosfera umida delle foreste equatoriali. In questo modo aumenta l'umidità nella stanza in questione. L'anthurium consuma parecchia acqua, ma è necessario ridurre le annaffiature per quattro settimane in inverno, così da stimolare la fioritura.

*Anthurium andreaeanum*

**ALTRI NOMI:** anturio

**FAMIGLIA:** Araceae



# ARECA\*\*\*

Il *Chrysalidocarpus lutescens* compare ai primi posti nel palmarès delle piante testate dalla NASA per l'efficacia nell'assorbire lo xilene e la formaldeide presenti nell'atmosfera.

## FACILITÀ DI COLTIVAZIONE

Originaria del Madagascar, delle Comore e delle isole in prossimità di Zanzibar, l'areca cresce nelle foreste con terreni ricchi di humus e precipitazioni abbondanti.

È composta da grossi cespi di leggere palme verde chiaro sorrette da stipiti multipli di colore giallastro. L'aspetto elegante e slanciato la rende una pianta assai decorativa.

Si tratta di una pianta facile da coltivare. Tuttavia, d'inverno la temperatura della stanza in cui è collocata non deve scendere al di sotto dei 13°C. Il *Chrysalidocarpus lutescens* va posto in una stanza luminosa. Attenti al sole diretto, che sbiadisce le foglie!

Nel periodo della vegetazione (estate o autunno, a seconda delle varietà) annaffiate in abbondanza e con regolarità, nebulizzando inoltre il fogliame.

## SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE

Se l'atmosfera è molto secca, prestate particolare attenzione agli attacchi degli acari. Analogamente, sulle areca si riscontrano frequentemente due tipi di cocciniglie: quella farinosa e il diaspino. Non appena li notate toglieteli con un panno sottile e umido, gettandolo subito dopo l'uso per limitare la proliferazione.

Per pulire le foglie e prevenire la comparsa di questi parassiti usate anche del sapone biologico nebulizzato sopra.

## RACCOMANDATA PER...

Tutte le stanze della casa appena ridipinte accoglieranno senza problemi l'areca, soprattutto se si sospetta la presenza di xilene nella pittura utilizzata.

MEMO

Per pulire questa pianta è sufficiente dell'acqua pura con aggiunta di sapone nero biologico. Ciò consente di togliere la polvere accumulata sulle sottili palme. Un delicato risciacquo con il soffione della doccia o un nebulizzatore restituirà al fogliame tutto il suo splendore.







*Chrysalidocarpus lutescens*

**ALTRI NOMI:** palma di  
areca, dypsis

**FAMIGLIA:** Arecaceae

### × *Consiglio* ×

In appartamento vi invito a collocare l'areca in un luogo chiaro o luminoso. Ha altresì bisogno di un substrato ricco di humus, ben drenato, come pure di una forte igrometria.