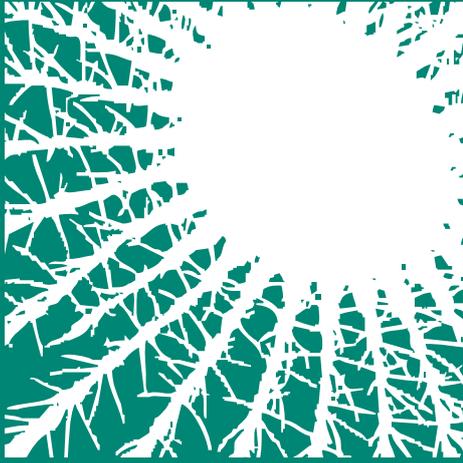


MQ - 17



Epiphyllum ibridi: la coltivazione delle lingue di suocera

di Andrea Cattabriga

MONDOCACTUS
QUADERNI



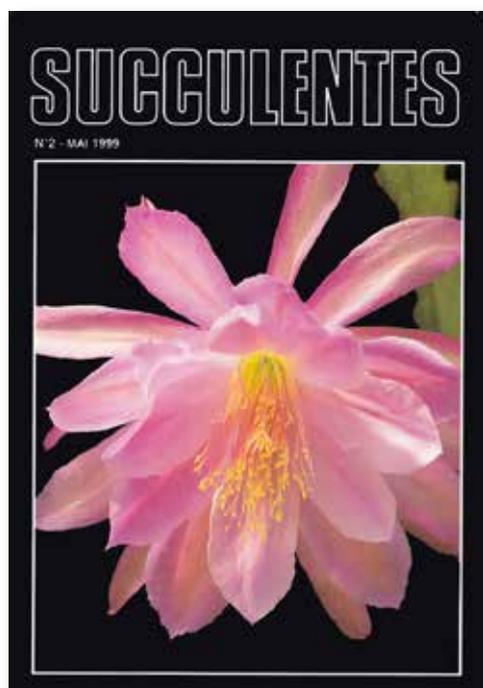
MONDOCACTUS QUADERNI n. 17

Epiphyllum ibridi: la coltivazione delle lingue di suocera

Testo e foto Andrea Cattabriga.
Traduzione dall'italiano: Jean-Marie Solichon

Riedizione digitale febbraio 2019.
Da Succulentes n. 2, maggio 1999.

www.mondocactus.com
info@mondocactus.com



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale.

Introduzione

In un caldo agosto del 1991 venne a trovarmi un noto vivaista veneto, col quale avevo raggiunto un accordo: io gli cedeva 500 esemplari di *Lithops* oltre ad alcune decine di *Epithelantha* e *Blossfeldia*, ricevendo in cambio 70 piante di *Epiphyllum* in vaso, oltre a circa 1000 talee delle stesse: in pratica la sua intera collezione, a cui non era più interessato.

Era nata in me la passione per questi cactus dalle fioriture così appariscenti. La stessa passione che nel 1992 mi accompagnò durante un viaggio negli Stati Uniti, dove conobbi la *Epiphyllum Society of America*, che aspiravo di rappresentare in Italia e la famosa azienda *Rainbow Garden Bookshop*, dove potei reperire numerose cultivar mai viste in Europa.

Dopo alcuni anni, fatalità volle che non potei più mantenere questa collezione, per cui ne feci dono ai Giardini Esotici di Monaco. Il direttore dei giardini mi chiese il favore di produrre un articolo in cui delineare le esigenze colturali di queste piante, che fu pubblicato sulla rivista dell'associazione francese degli amici delle succulente nel 1999.

Epiphyllum ibridi: la coltivazione delle lingue di suocera



Epiphyllum x Dusty Miller

Introduzione

Di tutte le relazioni presentate al pubblico sul tema della coltivazione delle succulente, quella dedicata agli epiphyllum ibridi, piante spettacolari per le loro fioriture multicolori, ha riscosso meno interesse del solito, forse perché sono ritenute a torto piante esigenti, adatte alla coltivazione in serre per orchidee tropicali. Ma forse il motivo sta altrove, ossia nella nuova tendenza a collezionare piante appartenenti a specie "pure", col pedigree di dati referenziati d'origine e dotati di un aspetto che sia il più simile possibile a quello dei genitori naturali.

Quindi, parlare degli *Epiphyllum* vorrebbe essere una scelta controcorrente? In realtà no: si tratta semplicemente di una diversa filosofia di collezionismo come se volessimo trattare di peonie, rose, gerani o bonsai. Lungi dall'essere un trattato scientifico o tecnico, questo articolo vuole descrivere in modo esauriente le tecniche di coltivazione

di queste bellissime piante da fiore, con termini facilmente comprensibili.

Sebbene siano semplici da coltivare, perché mai queste piante sono trattate solo in maniera superficiale dalle riviste specializzate? Non conosco la risposta, ma proprio per riempire questo vuoto ho deciso di scrivere questo articolo, sperando di rinnovare l'interesse per queste piante.

Alcune note di storia

Gli epifilli ibridi sono stati ottenuti con un lungo e minuzioso processo di incroci e selezioni varietali operati negli ultimi due secoli.

Per questioni di completezza dedicherò alcune righe agli antenati naturali di queste piante, che richiedono attenzioni particolari in coltivazione e la cui fioritura è assai meno appariscente.

Sono originari delle foreste dell'America centrale, delle foreste caldo-umide, in cui crescono aderendo al tronco degli alberi tra il fogliame delle palme

o nelle cavità delle rocce esposte alle intemperie. Anche se questi ambienti sono sottoposti a piogge frequenti e elevata umidità costante, questi vegetali appartengono ancora alla categoria delle "succulente", tipiche delle zone aride: proprio grazie alla loro resistenza alla siccità sono riuscite a colonizzare gli spazi della foresta più esposti al sole e al vento. Il fatto che possano resistere a una certa mancanza di acqua offre loro un vantaggio rispetto ad altre piante con cui competono nella foresta.

La natura "succulenta" di queste piante è ereditata dalla grande famiglia delle Cactaceae, che è distribuita attraverso le Americhe e contempla specie che popolano i grandi deserti (ad esempio il famoso cactus candelabro chiamato Saguaro, *Carnegiea gigantea*). Ma come possono queste piante che sembrano adattate a vivere solo tra i ciottoli essersi evolute per raggiungere i rami più alti degli alberi della foresta pluviale?

Una semplice ipotesi è stata elaborata a partire da studi genetici condotti negli Stati Uniti e in Germania, da cui risulterebbe che questi cactus di foresta deriverebbero da grandi cactus colonnari, piante sempre imponenti e dotati di uno scheletro legnoso ben sviluppato e di un fusto prismatico con numerose costole recanti areole e spine.

Questi cactus colonnari col passare del tempo si sono diffusi in ogni angolo delle Americhe, colonizzando regioni sempre più distanti e climi differenti da quelli originali. Le differenze ecologiche avrebbero operato una selezione su quei cactus, che si sono adattati poco a poco fino ad assumere un aspetto completamente differente dai loro antichi parenti, più adeguato alla vita in queste nuove condizioni. Le dimensioni dei fusti si sono ridotte, per cui lo scheletro legnoso non è stato più necessario e si è trasformato in una struttura leggera e spugnosa, mentre le costole si sono ridotte di numero fino a raggiungere il minimo che la geometria può consentire, ossia due, conferendo al fusto l'aspetto di una lama fogliare (forma di fusto trasformato definito botanicamente 'cladodio'), per cui i primi botanici che poterono osservare queste piante rimasero meravigliati dal fatto che le loro 'foglie' producessero fiori e frutti, per cui queste piante furono denominate *Epiphyllum*, ossia 'sopra alla foglia'.

La creazione di ibridi di *Epiphyllum* è il frutto del grande interesse suscitato da queste piante nell'Inghilterra dei primi del XIX secolo. La storia, in realtà poco documentata, narra che attorno al 1820, nelle collezioni private britanniche furono introdotte due specie di cactus messicani: *Heliocereus*



Epiphyllum x Georges' favourite.

speciosus, pianta terricola dalla forma strisciante diffusa nelle alle foreste aride e *Nopalxochia phyllantoides* (sinonimo *Disocactus phyllantoides*) epifita tipica delle foreste umide in cui vive solitamente da epifita sui rami delle cime degli alberi.

I coltivatori notarono subito che *Eliocereus* era adattabile a vari tipi di substrato, resistente al freddo e produceva fiori a fioritura diurna di colore rosso intenso e in quantità abbondante. Invece, *Nopalxochia* richiedeva terricci specifici, non tollerava le basse temperature e produceva una fioritura molto breve, dalle corolle di colore rosa tenue.

In quei tempi era già diffusa l'abitudine di tentare l'ibridazione tra piante interessanti per ottenere soggetti dalle caratteristiche intermedie e quindi fu attuata con queste due specie, dando alla luce i primi ibridi di *Epiphyllum* dalla fioritura meravigliosamente colorata, diurena e duratura.

La passione per questi ibridi si diffuse rapidamente in altri paesi europei, in particolare Francia e Germania e portò a ulteriori tentativi d'incrocio con specie di nuova scoperta, come *Epiphyllum crenatum* o con altri tipi di cactus come *Selenicereus grandiflorus*.

La passione dilagò fino agli Stati Uniti d'America e specialmente la California, dove i coltivatori



Epiphyllum x Hecla

potevano contare sul clima favorevole e sulla rassicurante distanza dal conflitto mondiale che stava devastando l'Europa.

Passò altro tempo e, proprio negli Stati Uniti, si sentì finalmente la necessità di fare ordine tra l'enorme quantità di ibridi presenti in tutte le collezioni. Fu quindi creato un registro internazionale di riferimento in cui era registrata la descrizione degli ibridi più diffusi, completa della descrizione dei loro fiori. Oggi questo elenco ha superato le 10.000 registrazioni: un immenso lavoro di selezione varietale (dato che un esemplare di *Epiphyllum* richiede almeno cinque anni di età per fiorire, si può ritenere che tutti gli ibridi siano il risultato di 50.000 anni di lavoro!).

Breve descrizione degli *Epiphyllum*

Le radici

Le radici svolgono funzioni differenti di cui la più ovvia è senza dubbio l'assorbimento dell'acqua e dei nutrienti contenuti nel terreno. L'altra funzione essenziale è quella meccanica, di sostegno.

La parte delle radici dotata della capacità di assorbimento è quella terminale, in cui si trova un ciuffo biancastro di cellule allungate chiamate 'peli radicali', visibili ad occhio nudo, che spuntano solo

quando il substrato è sufficientemente bagnato.

Anche l'umidità atmosferica elevata può stimolare lo sviluppo di radici, quindi negli *Epiphyllum* la presenza delle cosiddette radici "avventizie" è spesso osservata in vari punti del fusto e persino alle loro estremità. Questa abbondante produzione di radici è un tratto ereditato dalle specie naturali di foresta, che le usano anche per aggrapparsi alle ramificazioni di un albero, alle cavità di un tronco in decomposizione o a una roccia coperta di muschio.

In effetti, questa capacità risponde a diverse funzioni, siano esse di natura meccanica (vale a dire l'ancoraggio della pianta al suolo o a qualsiasi supporto), di natura nutrizionale (perché le radici sono sempre attive per tale funzione) o per scopi di colonizzazione (nella misura in cui il radicamento di un ramo in un punto ricco di sostanze nutritive può dare origine alla formazione di una nuova pianta che può svilupparsi indipendentemente dal soggetto originale).

Il fusto

Se non sono fioriti, l'unico carattere evidente degli ibridi di *Epiphyllum* sono i loro fusti, la cui forma può variare enormemente da una cultivar all'altra in funzione del grado di parentela con la specie da

cui derivano. Questa variabilità interessa sia la loro lunghezza, il loro spessore e il numero di costole. La lunghezza di un ramo va da pochi decimetri, in forme talora ramificate per formare una lunga catena, oppure si accrescono di continuo fino a raggiungere i due metri, cosa che rende questo tipo di piante adatte al mantenimento in vasi pensili. Anche lo spessore del fusto varia in base alla cultivar, ma più spesso dipende dalle tecniche di coltivazione adottate. Fusti sottili e teneri testimoniano la coltivazione in carenza luce, nutrizione insufficiente o la presenza di parassiti delle radici. Al contrario, una pianta sana ha un gambo consistente, rigido e turgido.

Il numero di costole varia in funzione del grado di parentela della cultivar con i loro genitori naturali: quando domina il "sangue" di *Heliocereus*, questo cactus terrestre impiegato dei primi ibridatori, o quello di *Selenicereus*, è maggiore la probabilità che il fusto non sia 'bicostoluto' o piatto, ma che mostri tre o quattro costole (raramente di più).

Una struttura particolare: l'areola

Il fusto di *Epiphyllum* porta organi speciali, piccoli cuscinetti di lana chiamati **areole**. Si possono osservare facilmente, allineate lungo il bordo delle costole in corrispondenza di una rientranza. Ogni areola cela germogli dormienti, protetti dalla lanuggine e pronti ad entrare in vegetazione quando necessario per generare un nuovo ramo, un fiore oppure spine. La presenza di quest'organo particolare testimonia senza dubbio l'appartenenza di queste piante alla famiglia delle *Cactaceae*.

Per i coltivatori di ibridi di *Epiphyllum* è molto importante riuscire a stimolare questi organi per far sì che producano una moltitudine di fiori.

Come vedremo più avanti, questo può esser fatto fornendo una concimazione appropriata e con lo svernamento a bassa temperatura.

Anche l'areola può essere un elemento distintivo tra diverse cultivar: quelle dotate di areole grandi, distanti e spinose sono più "vicine" a *Heliocereus* e *Selenicereus*, mentre quelli con areole piccole, ravvicinate e prive di spine sono più vicine a *Epiphyllum* e *Disocactus*.

Le foglie

Nonostante le apparenze, gli ibridi di *Epiphyllum* sono fornite di foglie allo stesso modo di altre piante e la loro localizzazione è identica, al di sotto di ogni gemma (qui chiamata areola): la differenza è che per riuscire a osservarle è necessaria una lente e un po' di fantasia, poiché sono lunghe

pochi millimetri e simili a una squama appuntita.

Sono presenti solo sui fusti giovani, appiattite alla base dell'areola.

Il motivo per cui queste piante possiedono solo vestigia di foglie fa parte della storia della famiglia delle *Cactaceae*, in cui solo la specie più "antiche" ne sono ancora fornite, anche se nella forma di escrescenze microscopica.

Per la maggioranza delle piante le foglie sono fondamentali allo svolgimento della fotosintesi clorofilliana; ne possono fare a meno solo quelle piante in cui esista un organo capace di svolgere tale funzione, ossia quella di usare luce e anidride carbonica atmosferica per creare zucchero, un composto energetico essenziale per vita.

La funzione delle foglie in queste piante è svolto dal fusto, che rimane sempre verde e dotato di stomi, piccole aperture regolabili che permettono gli scambi gassosi.

Il fiore

La parte più interessante di queste piante è, indubbiamente il fiore, che esprime il raggiungimento della maturità sessuale della pianta.

Un esemplare nato da seme abbisogna di alcuni anni di coltivazione per raggiungere la maturità, quando inizia la produzione di fiori che si accresce di anno in anno.

Curiosamente, una volta che la maturità sessuale è raggiunta si mantiene anche nelle talee prodotte da tale esemplare, che potrà produrre i suoi fiori a partire dall'anno successivo a quello di radicazione.

La produzione dei fiori è stimolata da temperature invernali non troppo alte e mostra i primi segni di sviluppo a partire dalla fine dell'inverno. La fioritura avviene da febbraio a giugno. Alcune varietà fioriscono tardi, in autunno oppure a Natale.

I fiori, come in tutte le *Cactaceae*, non sono formate da sepalì esterni e petalì interni, ma da un gran numero di parti che, gradualmente, passano da una forma squamosa, esterna e incolore, a quella sviluppata, interna, ampia e colorata.

Questi elementi sono solitamente indicati come "pezzi del perianzio" e la loro forma e colore sono descritti con precisione quando è descritta una nuova cultivar.

La dimensione e il numero di fiori sono fattori inversamente proporzionali, infatti più questi sono grandi e minore è il loro numero: questo fenomeno è abbastanza comprensibile poiché la fioritura utilizza una parte importante delle risorse del soggetto.

Allo stesso modo, non ci si deve sorprendere se



Epiphyllum x Ice Chrystal.

una pianta che produce troppi boccioli ne perde alcuni prima della fioritura; questo meccanismo (cascata) permette ai fiori superstiti di raggiungere il pieno sviluppo e di sbocciare senza problemi.

Esistono differenze sostanziali tra i fiori delle varie cultivar in relazione alla loro discendenza: le varietà più vicine a *Heliocereus* mostrano fiori grandi, colorati e in numero limitato, mentre quelle vicine a *Epiphyllum* esibiscono tonalità più chiare e un tubo floreale allungato. Le cultivar vicine a *Disocactus* producono innumerevoli fiori, piccoli e con molti petali delicati.

Queste considerazioni sono del tutto indicative e non possono essere prese alla lettera, perché l'ibridazione ripetuta ha ricombinato i caratteri facendo emergere un'infinità di varianti intermedie, per cui i caratteri originari si sono persi completamente.

Caratteri ancestrali e loro importanza

Per concludere le considerazioni sull'aspetto di queste piante diamo ora qualche elemento essenziale per comprendere quali siano le loro esigenze in coltivazione.

Come già indicato, la presenza di quattro costolature e di areole dotate di spine acuminata sono caratteri eloquenti della presenza, nei cromosomi dell'ibrido, di caratteri dominanti che risalgono a genitori terrestri quali *Heliocereus*. Sono piante adattate a vivere in terra o tra le rocce, in climi secchi e con buona esposizione alla luce solare. Viceversa, soggetti con steli piatti e areole inermi probabilmente esprimono caratteri dominanti di genitori epifiti come *Epiphyllum* o *Disocactus*, piante adatte a substrati leggeri con esigua porzione minerale come quelli che si raccolgono sui tronchi degli alberi in regioni tropicali umide o semi-umide.

Il substrato

La miscela di geni di *Heliocereus* e di *Epiphyllum* negli ibridi determina una buona adattabilità ai substrati colturali. Questi possono essere costituiti da solo materiale organico come la torba, oppure da miscele con materiali drenanti a reazione neutra per renderlo più leggero e arieggiato, fino a composti costituiti da sola terra di campo e sabbia grossa.

Se si acquistano ibridi ricercati ottenuti da incroci sofisticati, è normale che si senta la necessità di creare substrati specifici per una perfetta coltivazione.

Nelle specie dominate dai geni di piante epifite, come *Epiphyllum* e altri tipi di piante adattate a climi caldo-umidi, si nota una certa intolleranza

rispetto al calcare e una sofferenza radicale con l'uso di substrati troppo compatti per la presenza di argilla e altri componenti minerali come limo, sabbia o ghiaia, spesso usati nella preparazione di substrati per succulente.

Per questi ibridi è essenziale l'uso di substrati a base essenzialmente organica (terriccio standard per piante verdi o acidofile) eventualmente alleggeriti incorporando materiali inerti come agriperlite e pomice.

Molto efficace e assolutamente consigliabile la miscela di questo terriccio con la corteccia di pino silvestre solitamente usato per la preparazione di pacciamatura o la realizzazione di substrati per orchidee.

Al contrario, varietà con tratti simili di quelli degli antenati terrestri (*Heliocereus* sp.), come detto con areole spinose e fusti a quattro costole, numerosi e rigidi, tendenti a svilupparsi in altezza, richiedono un terriccio un po' più pesante in cui la pianta può svilupparsi un sistema radicale poderoso e ben lignificato. In questo caso è molto utile un terriccio argilloso oppure un substrato pronto all'uso per conifere, composti di torba e lapillo.

Contenitori

Il contenitore deve garantire il mantenimento delle condizioni ideali del substrato, che per le epifite deve essere ben drenato, ricco e arieggiato in modo che l'acqua di irrigazione rimanga disponibile per il tempo necessario alla pianta per assorbirla regolarmente, ma non troppo a lungo per evitare il rischio di asfissia.

Oltre alla forma e al colore del vaso, che non condizionano la crescita della pianta, è importante il materiale che lo costituisce. La scelta cade sostanzialmente su due tipologie: materiali permeabili microporosi, traspiranti (terracotta naturale, non verniciata) e quelli impermeabili (terracotta verniciata, vetro, plastica). La scelta tra quale materiale adottare sarà determinata dalle condizioni del luogo in cui si mantengono le colture: nei luoghi asciutti e ventilati si sceglieranno vasi impermeabili, mentre in luoghi umidi o molto umidi si preferiranno vasi microporosi o vasi traforati. In ogni caso è importante che sia sempre presente il foro di drenaggio e che la dimensione sia di almeno 12-15 centimetri di diametro. Dopo qualche anno di coltivazione (almeno due se si usa acqua calcarea, oppure cinque se si usa acqua piovana) è necessario rinvasare l'esemplare per l'accumulo di sali o per l'esaurimento del substrato.

Quando si utilizzano vasi di terracotta, il calcare



Epiphyllum x June Bride

si accumula soprattutto sulle loro pareti interne, cosa che li rende inadatti al riutilizzo a meno che non sia rimosso immergendoli in acido fosforico.

I vasi di plastica non presentano questo svantaggio, tuttavia il calcare si deposita nello strato superiore del terriccio rendendo necessario trapianti frequenti. In ogni caso si raccomanda l'uso di acqua piovana o decalcificata per promuovere la crescita delle epifite calcifughe.

Irrigazione

Gli *Epiphyllum* hanno la capacità di resistere alla siccità proprio come i loro genitori delle zone aride; tuttavia l'irrigazione costante consente di ottenere esemplari meravigliosi con dimensioni considerevoli.

L'irrigazione è da compiersi nel rispetto delle esigenze fisiologiche delle piante, vale a dire dall'inizio della primavera, quando si svegliano i germogli apicali, per tutta la stagione calda fino a settembre, periodo in cui le piante, anche se la loro vegetazione è ancora esuberante, dovranno rallentare la crescita per tornare gradualmente al loro riposo invernale. In questo periodo non bisognerà più irrigare anche se i fusti dovessero appassire leggermente.

Per quanto riguarda la frequenza di irrigazione può valere la regola per cui un *Epiphyllum* deve essere irrigato ogni qual volta la superficie del terriccio appare asciutta. Se la pianta è lasciata asciutta completamente può determinarsi l'arresto momentaneo della sua crescita.

D'altra parte gli *Epiphyllum* mostrano di apprezzare la pioggia, anche se protratta per diversi giorni.

Per quanto riguarda le modalità di somministrazione dell'acqua, non c'è una vera e propria regola: la forma allungata dei fusti impedisce qualsiasi ristagno di acqua, contrariamente a quanto si può notare in cactus sferici che possono così essere colpiti dal marciume apicale, per cui possono essere annaffiati indifferentemente a goccia, per immersione o a pioggia.

Concimazione

A differenza dei cactus del deserto, gli epifilli hanno un tasso di crescita elevato che li porta a produrre fusti da alcuni decimetri fino a oltre un metro all'anno! Il bisogno di nutrienti è quindi elevato, soprattutto degli elementi responsabili della produzione di tessuti verdi come l'azoto. In generale si raccomanda la somministrazione continua

di concimi da effettuare con le irrigazioni (usando fertilizzanti solubili o preparati liquidi pronti per la diluizione). La formula del fertilizzante più usata è 20-20-20. Tuttavia, se consideriamo che l'uso di fertilizzanti di questo tipo con un alto contenuto di azoto stimola la vegetazione, può essere meglio limitarne l'uso al periodo da primavera a metà estate. Quindi, fino all'autunno si continuerà con un fertilizzante a ridotto apporto azotato 4-8-16.

Forme di allevamento

Ci sono almeno tre forme di allevamento applicabili agli *Epiphyllum* da scegliere a seconda della forma naturale dei soggetti adulti: pensile (piante sospese), a pergola e libera.

La forma **pensile** è ben adattata a varietà con rami lunghi fino a 1 m. Dobbiamo ricorrere a vasi di grandi dimensioni, soprattutto per le forme con fusti sottili e numerosi, che formano belle cascate. Questa tecnica è adatta alle cultivar a fioritura copiosa (ad es. Morello); risulta poco impegnativa, richiedendo saltuari interventi di manutenzione limitati all'eliminazione dei rami più vecchi e al monitoraggio dei parassiti che possono trovare un ambiente favorevole alla loro proliferazione tra i fusti.

La forma a **pergola** è adatta alle cultivar che producono pochi fusti, tozzi e robusti, che danno fioriture interessanti ma limitate a uno o due fiori per ramo. In questo caso i rami possono arrivare a 2 o 3 m di lunghezza che, per ragioni di spazio, si potranno ridurre 1,5 m a fine vegetazione (ottobre). Le piante si tengono in forma mediante legatura dei fusti a tutori di bambù o plastica conficcati nel substrato. In questo caso, si adottano contenitori a campana, piuttosto voluminosi. Si eviti di legare i fusti assieme perché nei punti di intersezione possono nidificare parassiti come la cocciniglia farinosa.

Ibridazione

Dato l'enorme numero di ibridi esistenti, si è cercato di dissuadere dalla tentazione di produrne altri, ma è sempre possibile per chiunque tentare di creare qualcosa di nuovo: una cultivar interessante per il piccolo mondo di appassionati del settore, poiché la stragrande maggioranza di ibridi è perfettamente fertile e quindi capace di incrociarsi con altre cultivar o altre specie naturali.

Quello che però non è data a chiunque è la grande pazienza che serve per svolgere quest'esperienza, poiché gli *Epiphyllum* non fioriscono prima di sei o sette anni dalla semina, oltre al fatto che i ri-

sultati sono altamente incerti e che le aspettative sono quelle di ottenere una o due piante con caratteristiche abbastanza interessanti da poter essere considerate "nuove" su migliaia di esemplari.

Se appare ovvio che l'incrocio di cultivar con dimensioni ridotte darà progenie in cui predominano piccole piante, o che l'incrocio di piante con fiore rosso può dare discendenti dotati a loro volta di una fioritura rossa, in realtà questi risultati potrebbero non manifestarsi per nulla oppure con un tasso molto basso.

Per tale ragione, volendo attuare l'ibridazione (per ottenere un risultato preciso sarà necessario uno studio attento delle linee che hanno portato agli ibridi che intendiamo incrociare. È chiaro che non si può affrontare l'ibridazione a scopi commerciali senza una buona conoscenza della storia degli ibridi esistenti (e dei loro difetti), né si può pensare di partire da zero, visto i lunghi tempi richiesti per passare da una generazione all'altra.

La moltiplicazione

Gli *Epiphyllum* ibridi si moltiplicano solo per via vegetativa, sia essa talea, margotta, divisione di cespo o innesto. La moltiplicazione sessuale (per seme) non consente di mantenere i caratteri dell'ibrido per cui non è utilizzabile.

Le talee vengono effettuate prendendo un ramo, sia esso intero o solo la sua parte terminale. È sempre utile cospargere la ferita con un ormone radicante e quindi porre la talea in un luogo asciutto fino a che il taglio è completamente cicatrizzato. Quindi, possiamo interrare la talea in un substrato magro e umido.

Le talee si compiono in autunno, perché durante l'inverno le piante osservano una lunga fase di riposo vegetativo durante il quale si prepara l'emissione rapida di radici, che avverrà a primavera. Può anche essere fatto in primavera e in questo caso il tempo di radicazione è più corto, ma il rischio di marciumi a livello della cicatrice sarà più alto.

Durante il primo anno dalla radicazione si consiglia di rimuovere i boccioli di fiori che potrebbe eventualmente essere prodotti, infatti la talea è ancora priva di un apparato radicale sviluppato al punto di riuscire a sostenere la fioritura fino al suo completamento, con la possibile conseguenza dell'arresto della crescita per tutto il resto dell'anno. Meglio lasciare che le radici si sviluppino completamente e attendere il secondo anno per assistere alla fioritura.

La margotta è una tecnica che sfrutta il tendenza naturale di queste piante a emettere radici all'a-



Epiphyllum x King Midas

pice degli steli che toccano il suolo. Quando ciò accade, l'apice del fusto inizia immediatamente a generare nuovi fusti. Possiamo attuare la margotta facilmente, ponendo alcuni vasi vicino a una pianta adulta e flettendo alcuni fusti fino a toccare il substrato contenuto in essi, mantenendoli in posizione mediante la legatura a un tutore conficcato nel terreno o con un fil di ferro piegato a forma di "U" rovesciata.

Questa tecnica appare più lenta della talea, tuttavia garantisce la produzione di un nuovo esemplare dotato di grande vigore entro un tempo molto più breve.

La divisione dei cespi consiste nel separare un singolo esemplare in due o più piante, eseguendo tagli possibilmente nella parte sotterranea delle ramificazioni. È una modalità di moltiplicazione che costringe a sacrificare un soggetto di buone dimensioni, da attuare nel caso in cui abbia raggiunto proporzioni eccessive, oppure se si vuole moltiplicare un ibrido particolare pur mantenendo il suo vigore e la sua capacità di fiorire. Il fine della divisione del cespo è di mantenere il sistema radicale di ciascuna porzione, e quindi il suo potenziale di crescita e di fioritura.

L'innesto negli ibridi di *Epiphyllum* è un moda-

lità di moltiplicazione abbastanza inusuale, che è indispensabile solo per propagare cultivar particolarmente rare. È anche una delle tecniche utilizzate dagli ibridatori per rendere più veloce la fioritura delle piantine ottenute con l'incrocio, e consiste precisamente nell'innestare i semenzali su soggetti adulti e vigorosi. Il risultato di questa pratica ha portato alla produzione di alcune cultivar con fioriture molto interessanti ma estremamente delicate e addirittura incapaci di sopravvivere sulle proprie radici, poiché avevano contratto alcune malattie virali portate dei portainnesti.

La fioritura

Il tema centrale di questo articolo è certamente la fioritura, poiché è in essa che si concentra tutta la bellezza di queste cultivar e, senza dubbio, ciò che giustifica le lunghe e pazienti cure.

La fioritura varia enormemente da una varietà all'altra e gli elementi di questa variazione sono molteplici e solitamente indipendenti l'uno dall'altro, per esempio il periodo di fioritura (primavera o autunnale), la dimensione 'petali', i loro colori, la loro frequenza e densità, la durata di ogni fiore, il loro profumo, ecc.

Normalmente, una pianta ottenuta dalla talea di un ramo robusto richiede uno o due anni per fiorire. Come ho indicato nella parte relativa alla moltiplicazione, se l'esemplare è giovane per i primi tre anni si consiglia di favorire la produzione di nuovi rami, rimuovendo i boccioli dei fiori all'inizio del loro sviluppo. Quando avrà sviluppato diversi fusti lo si lascerà finalmente libero di esprimere tutta la sua forza nella fioritura, anche se un attento coltivatore limiterà sempre lo sviluppo di un numero eccessivo di fiori, eliminando i boccioli più deboli onde evitare che la pianta si esaurisca.

La rimozione dei boccioli è importante soprattutto nelle cultivar a fiori grandi, su cui se ne lasciano solo cinque o sei per fusto, mentre nelle cultivar con fiori piccoli si può tralasciare. Anche la maturazione dei frutti può contrastare la crescita di una giovane pianta, per cui si consiglia di lasciare pochi frutti sullo stesso esemplare, due o tre massimo, per non contrastare la produzione di nuovi fusti.

Insisto molto sull'importanza della produzione di nuovi fusti nelle piante giovani per il fatto che i fiori spuntano principalmente su steli più vecchi di uno anno, che continueranno a produrli per alcuni anni. È quindi saggio "investire" nei primi anni di coltivazione nella formazione del potenziale di produzione di fiori, di cui potremo beneficiar-

ne pienamente del quinto anno di età della pianta prodotta per talea.

A parte le dimensioni della pianta, la fioritura è determinata in certa misura dalle condizioni di coltivazione. In particolare, i fattori che inducono alla fioritura sono: fertilizzazione adeguata durante la stagione di crescita (evitare fertilizzanti eccessivamente azotati che possono inibire la fioritura e il rallentamento della maturazione degli steli che recheranno i fiori), esposizione di cultivar a temperature inferiori a 5 °C in inverno (le basse temperature stimolano il differenziamento delle gemme da fiore) e buona disponibilità acqua dal momento in cui cominciano a spuntare i boccioli.

I problemi in coltivazione

In generale, possono manifestarsi due categorie di problemi, ossia quelli di natura fisica, derivanti da errori commessi nella coltivazione e quelli di natura biologica, dalla presenza di vari organismi "estranei".

FISIOPATIE

Temperature inadeguate

Durante il periodo di riposo invernale si consiglia di mantenere una temperatura tra + 5 °C e + 15 °C. Se mantenute ben asciutte le nostre piante possono sostenere brevi gelate notturne purché siano ben protette col polietilene o una piccola serra fredda di policarbonato o vetro. Al contrario, la presenza di acqua nel substrato mantiene il turgore elevato dei tessuti e di conseguenza facilita il loro congelamento fatale.

Invece, durante la stagione di crescita queste piante soffrono per la temperatura elevata o l'esposizione prolungata ai raggi del sole. Meglio farle trascorrere l'estate in una posizione semi-ombreggiata, ad esempio al di sotto del fogliame di un albero, come avviene nei luoghi in sono diffuse queste succulente.

Asfissia delle radici

Come ho già sottolineato l'eccesso di acqua nel compost causa l'asfissia delle radici, un processo di alterazione fisiologica dei tessuti viventi che può portarli velocemente alla morte. Se il problema non interessa l'intero sistema radice si produce l'effetto di un semplice blocco della vegetazione, l'ingiallimento dei tessuti e l'essiccazione degli apici vegetativi. Quando tutto il sistema radicale è danneggiato con ogni probabilità insorgono marciumi alla base del fusto.

L'asfissia delle radici non è generalmente causata

dalle annaffiature troppo frequenti, ma piuttosto dal ristagno idrico causato dal cattivo drenaggio, ossia dall'acqua che permane tra le particelle di terreno impedendo il passaggio dall'aria.

Luminosità inadeguata

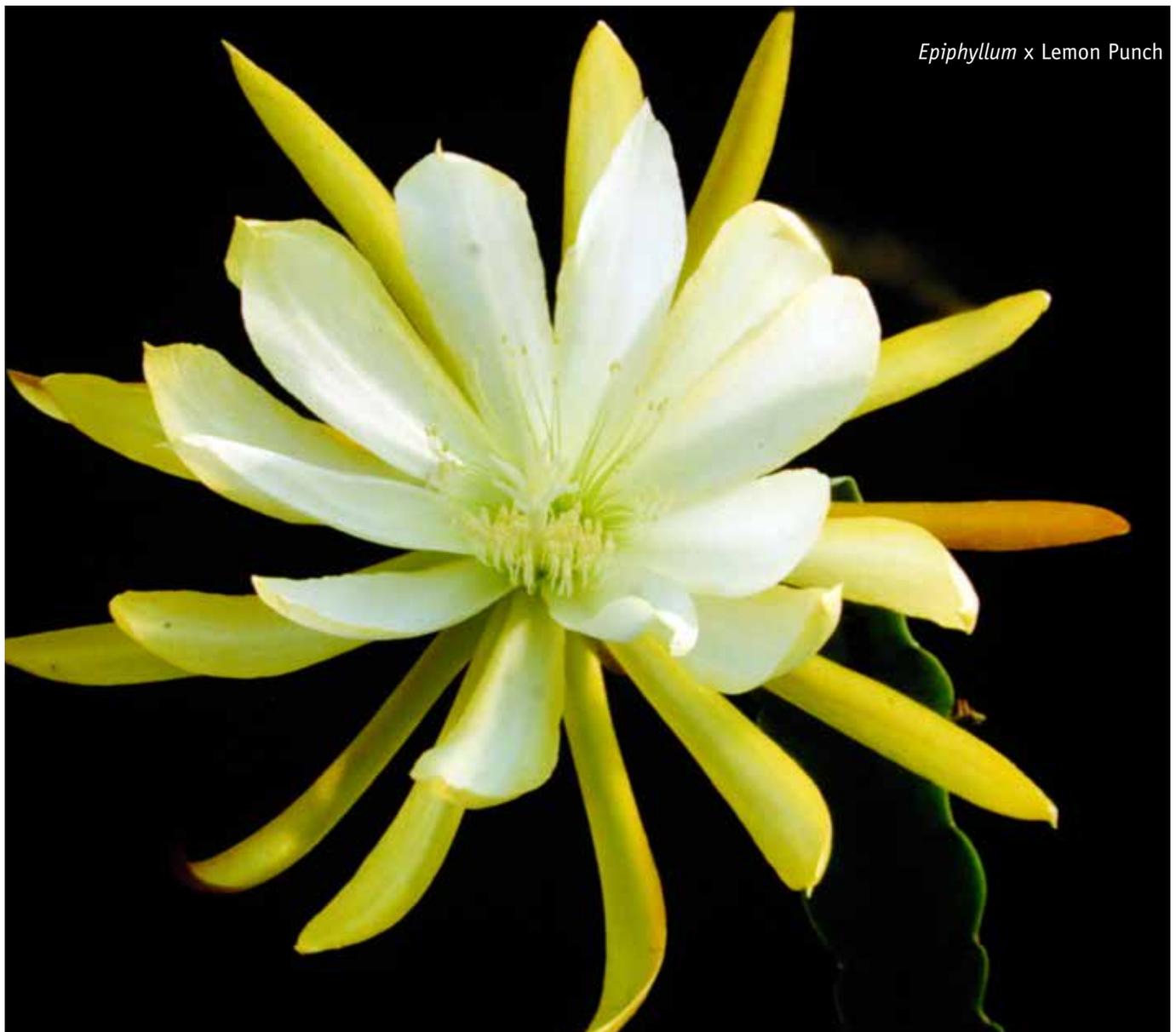
La luce, lo sappiamo, è l'elemento fondamentale che consente la vita alle piante. Gli epifilli hanno ereditato dai loro genitori naturali un'epidermide delicata, appiattita e l'assenza delle formazioni protettive tipiche dei cacti adattati all'estrema luminosità dei deserti, come la peluria e le spine, un carattere tipico delle piante di foresta, che crescono piuttosto nelle condizioni di luminosità attenuata che prevale sotto le volta dei grandi alberi.

Anche se gli ibridi possono sopportare il pieno sole, virando il colore verde dei fusti al bronzo o al rosso, non possiamo dire che queste siano le loro condizioni ideali, poiché la crescita rallenta e possono apparire producono ustioni che causano

l'essiccazione dei fusti.

Ma, se è vero che l'eccesso di luce è dannoso, la sua mancanza lo è altrettanto: quando un epifillo è mantenuto in una posizione poco illuminata dal sole i fusti si sbiadiscono, si allungano, assottigliandosi e assumendo un colore da verde pallido a giallastro. Questo comportamento, comune a molte piante, conduce a lungo termine all'indebolimento di tutta la pianta che diventa più sensibile all'attacco di parassiti e al marciume, perdendo la propensione alla fioritura.

Per tali ragioni gli epifilli sono da considerare come piante da esterno nella stagione calda, da collocare in posizioni ombreggiate, ad esempio sotto i rami di un albero. Il periodo invernale può benissimo trascorrere in un ambiente poco luminoso, non appena si arresta la vegetazione, all'inizio di ottobre, quando si interrompe ogni annaffiatura. La posizione ideale per l'inverno è una tromba delle scale o una cantina luminosa.



Epiphyllum x Lemon Punch

Concimazioni inadeguate

La somministrazione inadeguata di fertilizzanti può portare all'interruzione della crescita e a gravi danni, fino al morte della pianta in funzione delle quantità di prodotto utilizzato. Fertilizzanti molto ricchi di azoto (o l'uso di substrati concimati) inducono la rapida crescita del fusto che presenta un colore verde pallido e tessuti molto idratati, scarsamente fibrosi. Questi fusti sono fragili e possono rompersi sotto il loro stesso peso. La spinta vegetativa determinata dall'azoto in eccesso va a detrimento della fioritura.

La mancanza di azoto che si determina per esaurimento del substrato, provoca prima il rallentamento e poi l'arresto della crescita. Gli elementi fosforo e potassio hanno il ruolo di rafforzare la struttura della pianta e di aumentare la produzione di fibra e fiori. Gli apporti di fertilizzante devono essere effettuati alla concentrazione indicata. Se la quantità è eccessiva causano un aumento della salinità del substrato che "brucia" le radici, determinata dall'assorbimento da parte dei sali dell'acqua contenuto nelle radici fino alla loro essiccazione.

PARASSITI

Gli epifilli sono tra le succulente più sensibili ai parassiti animali. Tra questi i più comuni sono certamente le cocciniglie, ma anche nematodi, afidi e gli acari possono danneggiare gravemente le nostre piante.

Le cocciniglie

Le cocciniglie sono probabilmente i parassiti più noti e temuti tra quelli che attaccano le succulente. La loro capacità di colonizzare gli angoli più nascosti delle piante, proliferando rapidamente nella stagione calda, permette loro di infestare molti esemplari in tempi record. Quelli che ci interessano maggiormente appartenere a due categorie ben distinte: le cocciniglie farinose e quelle a scudetto. I primi sono piccoli insetti dal corpo tenero che secernono una sostanza filamentosa a base di cere. Tali secrezioni hanno l'aspetto di un innocuo batuffolo impermeabile all'acqua. Quando molti insetti si concentrano sulla pianta infestata, le loro secrezioni proteggono l'intera colonia. Anche le cocciniglie a scudetto hanno un corpo tenero e si circondano di secrezioni che, in questo caso hanno la forma di un piccolo cono con una superficie liscia che aderisce al fusto dell'ospite proteggendo l'insetto.

Una varietà particolarmente insidiosa di cocciniglia è quella in grado di attaccare sia le radici

sia le parti aeree della pianta. Queste cocciniglie radicali rimarranno invisibili finché le piante non sono estratte dal vaso per un'attenta ispezione.

Qualunque sia la loro forma, tutte le cocciniglie sono pericolose perché pungono l'epidermide dei fusti col loro apparato boccale pungente, per nutrirsi della linfa che scorre nei vasi conduttori, esattamente come fanno le zanzare che pungono la nostra pelle per nutrirsi del nostro sangue. Il danno causato alla pianta può limitarsi a semplici lesioni dell'epidermide, ma spesso da queste si evolvono infezioni dovute ad altri patogeni, responsabili di marciumi più o meno diffusi che possono essere letali.

La lotta contro le cocciniglie è semplice, ma deve essere condotta con tenacia e attenzione. Possiamo intervenire su un numero ridotto di piante che mostrano infestazioni circoscritte con trattamenti blandi e utilizzando prodotti che non sono dannosi per l'ambiente, come è il caso dell'impiego di acqua saponata da applicare con una spazzola morbida, che consente l'eliminazione degli insetti e delle loro larve. Quando l'attacco è localizzato a livello radicale si può procedere allo stesso modo dopo aver svasato le piante e smaltito tutto il substrato. Talvolta per tali infestazioni può essere indispensabile l'uso di prodotti fitosanitari.

I prodotti più efficaci contro le cocciniglie disponibili sul mercato devono essere accuratamente selezionati, scartando quelli a base di olio minerale, la cui azione si basa sul discioglimento della protezione cerosa della cocciniglia mediante un solvente di origine minerale perché l'epidermide di queste piante è protetta da cere che possono essere asportate da questi solventi e causare ustioni irreversibili. È meglio usare principi attivi che agiscono per soffocamento.

Afidi

Gli afidi sono parassiti quasi sconosciuti ai collezionisti di succulente.

Gli epifilli sono difficilmente minacciati da questi insetti che, se presenti, si trovano esclusivamente sui tessuti teneri delle gemme in formazione, causando eventualmente l'aborto dei fiori o delle gemme. Se si possiedono poche piante è consigliabile effettuare la rimozione meccanica degli insetti con un pennello asciutto a setole morbide o un getto d'acqua.

I collezionisti di *Epiphyllum* più esperti, che acquistano le migliori cultivar dai più grandi produttori del mondo o dai gruppi di appassionati tra i quali circola un po' di tutto, corrono il rischio di



Epiphyllum x Lydia

introdurre in collezione piante che hanno contratto una forma specifica di virus contro cui non c'è cura, e il cui unico rimedio può essere un lungo processo di innesto degli apici vegetativi apparentemente sani come è praticato nel miglioramento genetico dei fruttiferi.

I virus sono principalmente trasmessi da insetti che pungono le piante inoculando l'infezione con la loro saliva. Gli afidi, per la precisione, sono uno dei principali vettori di queste infezioni ed è opportuno tenerli lontano dalle piante infette per impedire la trasmissione del contagio alle piante sane.

Acari

Questi microscopici parenti dei ragni sono altamente specializzati nel parassitismo di tutto ciò che vive sulla terra. Nelle nostre case gli acari causano irritazione alla pelle e alle mucose: sono specie adattate per vivere nella polvere domestica e sono capaci di attaccare animali e piante. Le succulente, a differenza delle piante più comuni possono essere seriamente colpite da acari, che le deturpano con erosioni di colore rossastro sfigurando completamente e irrimediabilmente anche le piante più grandi. Nelle piante frondose il danno è più limitato perché queste possono difendersi rinnovando il loro fogliame. Fortunatamente, uno dei principali



Epiphyllum x Madeline

nemici degli acari è l'acqua, così rara in serre con piante succulente ma più abbondante nelle coltivazioni di *Epiphyllum*. Gli acari evitano gli ambienti troppo umidi, per cui una somministrazione quotidiana di acqua che bagna totalmente le piante può rallentare lo sviluppo di acari.

Nematodi

A differenza dei parassiti sopra menzionati, i nematodi sono i più temibili organismi che possono attaccare le nostre piante. Sono esseri molto semplici e arcaici che si sono evoluti contemporaneamente agli animali e alle piante che parassitavano, specializzandosi al loro ospite. Per quanto riguarda le piante, i nematodi più pericolosi come *Etherodora rostochiensis* agiscono principalmente a livello delle radici. Ci rendiamo conto della loro presenza quando sulle radici si formano galle o gonfiori irregolari, che di fatto costituiscono la risposta della pianta all'intrusione del parassita, che secerne una sostanza che causa questi rigonfiamenti. I nematodi, una volta insediate in queste cisti causano il blocco del funzionamento del sistema radicale. Nel caso di una massiccia infestazione si determina

l'interruzione della funzionalità dei vasi conduttori e quindi l'arresto dell'assorbimento dell'acqua, a cui segue l'indebolimento e la morte della pianta.

È proprio quando una grande pianta ben nutrita e annaffiata comincia a mostrare segni di disidratazione che ci si deve preoccupare per la probabile presenza di nematodi. Le radici dovranno essere quindi attentamente ispezionate e, se si nota la presenza del parassita si eliminano tutte le radici, si distrugge il substrato e si disinfetta il contenitore con acqua bollente. I fusti tagliati saranno quindi trattati come tale per rigenerare la pianta persa. È essenziale non riutilizzare il substrato infetto perché le larve dei nematodi rimangono quiescenti, protette da una sorta di membrana molto resistente in uno stato di vita latente che può durare oltre un decennio.

Non esiste un prodotto di uso domestico in grado di uccidere i nematodi, quindi l'unico modo per combatterli è la prevenzione. È importante sapere che questi organismi si spostano nuotando nella sottilissima pellicola d'acqua che bagna il substrato, per cui ci sono rischi elevati di infestazione quando le piante sono coltivate insieme su un

tavolo o nello stesso vaso, e anche per soggetti coltivati in singoli vasi interrati in sabbia su uno stesso bancale.

Un sistema per eliminare i nematodi, che però può causare anche la perdita dell'ospite è il calore, poiché i nematodi non tollerano temperature al di sopra di 67 °C.

Bisogna disporre di un contenitore pieno d'acqua con una resistenza regolata da un termostato, in cui immergere completamente il sistema radicale della pianta per un tempo sufficiente a permettere al calore di giungere ai tessuti più profondi.

Infezioni di natura microbiologica

Gli *Epiphyllum* sono sensibili a vari agenti batterici e fungini che possono agire separatamente o in contemporanea, sinergicamente. Di solito, le infezioni hanno maggiori possibilità di verificarsi quando le piante sono già indebolite da una mancanza di luce, dall'esposizione a temperature troppo basse con alta umidità o dalla somministrazione di fertilizzanti insufficienti o inappropriati. Tali malattie possono causare il marciume molle che si diffonde rapidamente all'intera pianta o, nel caso di un soggetto robusto in pieno vegetazione, da marciume più localizzato nella forma di macchie marroni, morbide e arrotondate come l'impianto riesce a contrastare con il disseccamento.

Le diverse cultivar possono manifestare una maggiore o minore sensibilità a tali marciumi. La lotta è limitata all'uso di fungicidi ad ampio spettro d'azione, possibilmente a base di rame, che è

applicato contemporaneamente alle prime annaffiature quando arriva la bella stagione.

I Virus

Molto meno comuni di quelli precedenti, i virus possono comunque essere un fattore di disturbo con la loro capacità di alterare lo sviluppo dei fusti e dei boccioli fiorali, o di macchiare l'epidermide dei fusti di macchie marroni e rotonde.

L'infezione viene trasmessa da alcuni vettori come gli afidi, che si infettano assorbendo la linfa di una pianta malata per poi trasmettere la malattia a un soggetto sano nel momento in cui la pungono per suggerne la linfa.

Oltre ai vettori naturali come gli afidi, la trasmissione del virus avviene facilmente con gli strumenti di taglio: cesoie, coltelli ecc. ... utilizzati per eseguire potature o talee, e che non sono prontamente sterilizzati dopo ogni intervento.

CONCLUSIONE

Date le loro basse esigenze colturali, gli *Epiphyllum* ibridi sono tra le piante più semplici da mantenere, adattabili a molte condizioni, a patto di dar loro un ambiente luminoso, almeno durante la stagione di crescita.

Possiamo raccomandarli in particolare a coloro che amano le fioriture abbondanti e spettacolari e non considerano il nome botanico o i dati di origine più importanti dell'aspetto della pianta. Si tratta quindi, semplicemente, di piante per gli amanti della bellezza!



La collana “Mondocactus quaderni” è una riedizione integrale di contributi dedicati alle piante succulente che ho prodotto a partire dal 1983 fino a oggi. Il testo degli articoli è stato volontariamente conservato nella sua forma originale, perciò eventuali errori di forma e di concetto non sono stati corretti, gli unici interventi sono stati eventualmente sull’ortografia e i refusi. Talvolta, nell’occasione della riedizione degli articoli è stata prodotta una versione del testo in lingua inglese, compiuta con gli strumenti disponibili su internet e quindi di bassa qualità, il cui unico scopo è quello di rendere minimamente comprensibile il testo a un pubblico internazionale. Leggendo i vari articoli è possibile apprezzare variazioni sensibili dello stile che ho adottato di volta in volta, dovuto sia a una progressiva maturazione espressiva, sia alla necessità di adeguare il contributo a un convegno o alla pubblicazione a cui era destinato, fosse essa una rivista specializzata di un’associazione amatoriale, oppure una pubblicazione commerciale. Il fine di questo progetto è di integrare le informazioni generiche disponibili nelle pagine del sito mondocactus con documenti scaricabili gratuitamente, dedicati a temi specifici.

The “Mondocactus quaderni” series is an integral re-edition of contributions to succulent plants that I produced from 1983 until today.

The text of the articles has been voluntarily kept in its original form, so any formal and concept errors have not been corrected, the only interventions were eventually spelling and refusing. Sometimes, it is available also a original version in English, otherwise on the occasion of the re-edition of the articles a new English translation was produced, made with the tools available on the internet and therefore of low quality, whose sole purpose is to render the text understandable to an international audience.

By reading the various articles it is possible to appreciate sensitive variations of the style I have adopted from time to time due to both a progressive maturation of expression and the need to adapt the contribution to a conference or publication to which it was intended, whether it was a specialized journal an amateur association, or a commercial publication.

The purpose of this project is to integrate the generic information available on the mondocactus site pages with free downloadable documents dedicated to specific topics.

Andrea Cattabriga