

Collana Sapienza per tutti 14

Il fiore degli dei

Desiderio dei mortali

Franco Bruno



SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

2024

Copyright © 2024

Sapienza Università Editrice

Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

www.editricesapienza.it

editrice.sapienza@uniroma1.it

ISBN 978-88-9377-323-2

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420

Registry of Communication Workers registration n. 11420

Finito di stampare nel mese di giugno 2024 presso Sapienza Università Editrice

Printed in June 2024 by Sapienza Università Editrice

La traduzione, l'adattamento totale o parziale, la riproduzione con qualsiasi mezzo (compresi microfilm, film, fotocopie), nonché la memorizzazione elettronica, sono riservati per tutti i Paesi. L'editore è a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare, per eventuali involontarie omissioni o inesattezze nella citazione delle fonti e/o delle foto.

All Rights Reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording or any other information storage and retrieval system, without prior permission in writing from the publisher. All eligible parties, if not previously approached, can contact the publisher directly in case of unintentional omissions or incorrect quotes of sources and/or photos.

In copertina | *Cover image: Phalaenopsis Carmela's Pixie* (foto: dell'Autore).

Il fiore degli dei. Desiderio dei mortali

Grazie di avermi acquistato! Non ne potevo più di stare stretta stretta con le mie sorelle su quel banco di vendita. Non vedo l'ora di un posticino in una serra tranquilla o su un davanzale, anche se non bene illuminato. Non amo infatti il sole diretto o forti illuminazioni. Scusa non mi sono ancora presentata: mi chiamo *Phalaenopsis*, perché assomiglio a una farfalla con le ali dispiegate, non sono però una specie ma un ibrido, non esisto infatti in natura, sono il risultato di un incrocio artificiale tra due specie botaniche o anche ibride a loro volta, fatto da un coltivatore (*vedi la foto di copertina*). L'uomo si diverte con gli incroci per ottenere sempre nuovi fiori, di forma e colori spettacolari, in quanto motivo di orgoglio e di maggiore attrazione commerciale.

In natura, i miei genitori sono piante **epifite**, cioè non radicate al suolo ma aggrappate a un tronco o un ramo della chioma di un albero in foreste tropicali caldo-umide quindi a notevole altezza (*anche di 50-60 m dal suolo*) per migliori condizioni di illuminazione e ventilazione. In cattività invece vivo contenuta in un vaso di plastica con le mie lunghe radici aeree in parte immerse in un substrato di scorza di Pino, e in parte libere nell'aria. Che differenza!

In natura però, la concorrenza con le altre epifite e un brulicante mondo animale, difficilmente riesco ad avere un aspetto quasi perfetto, come quello che mostro in coltivazione. Qui infatti è più facile osservare la perfezione dei miei fiori zigomorfi, come ci chiamano i botanici, cioè con una simmetria bilaterale. La mia famiglia (*Orchidaceae*) appartiene alle Monocotiledoni, con simmetria fiorale trimera, cioè i miei petali e sepalali (*in realtà tutti si dovrebbero chiamare tepali*) sono disposti su un asse fiorale in verticilli di tre pezzi ciascuno. Quindi tre sepalali esterni, di cui quello centrale costituisce il *vessillo* e tre petali interni di

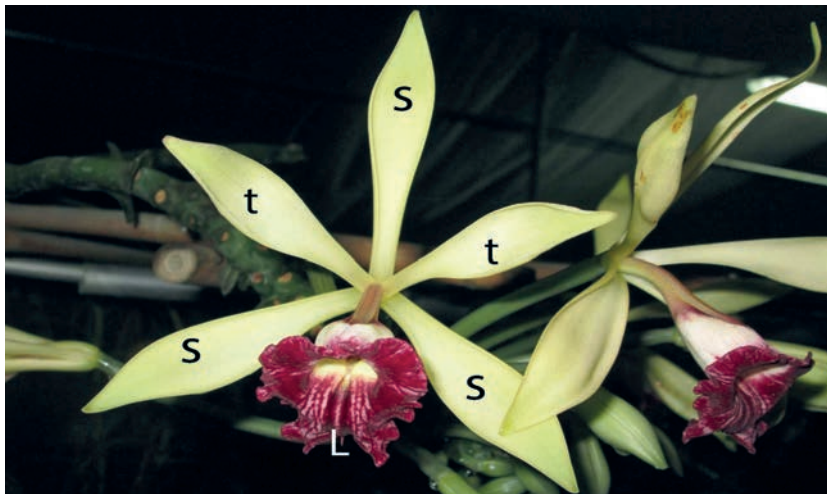


Fig. 1. Fiore di *Vanilla imperialis* Kraenzl.: 3 s, sepali esterni (verticillo esterno), 3 t, tepali o petali interni, quello basale è detto labello (L) (fonte: G. Farinelli).

cui quello basale costituisce il *labello*, di forma molto varia con le diverse specie, fino a quella saccata delle cosiddette scarpette di Venere.

Inutile dire che la variabilità del vessillo e del labello rispondono alla importantissima funzione di richiamo degli insetti impollinatori, il primo (*effetto bandiera*), il secondo invece per dare all'impollinatore una base di appoggio. Gli stami (*l'androceo, la parte maschile del fiore*), sono singoli o riuniti in una colonna, alla sommità della quale, stanno le sacche di polline appiccicoso, riunite in *pollinii*. Il gineceo, la parte femminile, è costituita da 3 carpelli concresciuti. L'ovario è infero, non visibile e il frutto è una capsula (*in latino vuol dire piccolo contenitore*), un frutto secco deiscente che contiene molti semi (*fino a milioni, secondo le specie*).

Questa la struttura di ogni singolo fiore dell'infiorescenza. Per il resto, considera che ti sei portato in casa un abitante verde di questo pianeta, che gode di qualche vantaggio rispetto a un cane o un gatto! Sono infatti in grado di produrre direttamente carboidrati attraverso una fotosintesi doppia, come vedremo più avanti, il che vuol dire che sono in grado di trarre energia sia dal sole che dall'acqua. Non conosco animale che abbia questa capacità, acquisita forse quando la vita ha mosso i suoi primi passi sulla Terra. Ma ho bisogno di azoto, che dovrai fornirmi tu assieme ad altri microelementi necessari per le mie proteine. Insomma sono un essere vivente che metabolizza, cresce, ma ahimè, in quanto ibrido, non mi riproduco sessualmente in natura, né posso evolvere, posso però produrre bellissimi fiori che allieteranno i tuoi occhi per lungo tempo.

COLLANA SAPIENZA PER TUTTI

Per informazioni sui volumi precedenti della collana, consultare il sito:
www.editricesapienza.it | *For information on the previous volumes included
in the series, please visit the following website: www.editricesapienza.it*

11. La vita sulla Terra
Origine ed evoluzione
Franco Bruno
12. La Terra
Un pianeta tranquillo?
Franco Bruno
13. Le piante terrestri
Origine ed evoluzione
Franco Bruno
14. Il fiore degli dei
Desiderio dei mortali
Franco Bruno
15. Amori e inganni nelle piante
Ovvero tecniche di sopravvivenza
Franco Bruno
16. Orchid's velamen
A thousand piece puzzle
Franco Bruno
17. CO₂, una molecola assassina!
Minaccia il patrimonio forestale italiano?
Franco Bruno
18. mRNA
Lettera al popolo degli indecisi
Franco Bruno
19. La guerra dei crani
Le origini, dai primi *Ominidi* ai *Sapiens*
Franco Bruno
20. Roma città verde
Giardino d'Europa?
Franco Bruno
21. Fossili viventi
Siamo circondati!
Franco Bruno
22. Il clima che cambia
Passato e presente
Franco Bruno
23. L'albero del drago
Soqotra, paradiso di diversità
Franco Bruno e Fabio Attorre
24. Biodiversità
Animale e vegetale
Franco Bruno

