

# P

## Prefazione alla seconda edizione

*Fondamenti di Botanica Generale. Teoria e pratica in laboratorio* è rivolto principalmente agli studenti dei Corsi di Laurea in cui è previsto un insegnamento di Botanica Generale.

Il testo presenta i principi basilari della materia, è caratterizzato da un linguaggio semplice seppur rigoroso ed è corredato da un ampio apparato illustrativo pensato per rendere lo studio più gratificante e proficuo.

Tutte le fotografie sono state realizzate dagli Autori, sono inedite e scattate appositamente per questo volume. Sono state tutte ottenute da preparati “a fresco” e, pertanto, riproducono ciò che effettivamente lo studente può osservare durante la parte pratica del corso di Botanica, comprese le inevitabili imperfezioni che derivano da tale tipo di preparazione. Il testo, inoltre, è corredato da numerosi schemi, anch’essi originali e inediti, in grado di svolgere un’importante azione chiarificatrice ed esemplificativa delle microfotografie, che potrebbero risultare poco chiare a un occhio ancora inesperto.

In questa seconda edizione la visione delle immagini a colori è ancora più accessibile in quanto a tutte le figure, divise nei singoli capitoli, è associato un QR Code che rende quindi fotografie e schemi visualizzabili a colori mediante smartphone o tablet. Grazie a questa innovazione è stato possibile raggiungere il punto di equilibrio tra le necessità didattiche di rendere disponibili tutte le immagini e la volontà degli Autori di contenere il più possibile il contributo richiesto agli studenti per l’acquisto del volume.

Un altro elemento innovativo del testo consiste nell’aver integrato i concetti teorici con un’ampia parte sperimentale, che generalmente viene demandata a manuali esterni al libro di testo consigliato dal docente. Gli Autori hanno infatti introdotto numerosi e semplici *Esperimenti di laboratorio* che permettono di approfondire le nozioni teoriche riportate nel testo, riproducendo, in tal

modo, la prassi in genere attuata per l’insegnamento di Botanica. In questa seconda edizione gli Autori hanno inoltre inserito alcune riprese video di attività svolte in laboratorio, anch’esse accessibili attraverso QR Code e relative alle sperimentazioni di approfondimento della parte teorica. Questi video, ancor più delle schede sperimentali, potranno aiutare “passo passo” lo studente a comprendere come si effettuano i preparati osservati nelle fotografie del testo.

Nell’ottica di fornire agli studenti il giusto approccio ad attività di laboratorio, sono state riportate in due *Appendici* le norme relative alla sicurezza nei laboratori, nonché alcuni protocolli di base necessari per affrontare gli esperimenti proposti.

Alla fine di ogni capitolo sono presenti alcuni *Spunti di riflessione*: si tratta di semplici quesiti o brevi spunti che aiutano lo studente a collegare il materiale di studio con aspetti di tipo sia evolutivo sia applicativo. Lo scopo è quello di far comprendere che gli argomenti trattati non sono avulsi dalla vita quotidiana e che la Botanica fornisce gli elementi indispensabili per affrontare non solo le discipline che rientrano nell’ambito della Biologia vegetale (Fisiologia vegetale, Ecologia vegetale, Botanica sistematica, Biotecnologie vegetali), ma anche ambiti di studio in apparenza lontani, come la Conservazione e il restauro dei beni culturali, le Scienze dell’alimentazione e le Bioenergie.

Complessivamente, gli Autori ritengono che l’integrazione tra aspetti teorici e pratici supportata da un apparato didattico multimediale renda questo testo un caso unico nel panorama editoriale italiano (e non solo) relativamente all’insegnamento della Botanica.

Questa seconda edizione, inoltre, vede l’implementazione del testo con alcune nozioni basilari sui principali gruppi di organismi vegetali e

con qualche commento sull'importanza di ciascun gruppo in natura e per l'uomo.

Gli Autori desiderano ringraziare i colleghi professori Carlo Andreoli, Mauro Bernabei, Graziella Berta, Rino Cella, Renato Gerdol, Andrea

Mondoni, Ettore Pacini, Graziano Rossi per aver accolto l'invito ad arricchire questo testo con i lo-ro preziosi *Approfondimenti*.

Gli Autori