



Alison M. Smith George Coupland Liam Dolan Nicholas Harberd Jonathan Jones
Cathie Martin Robert Sablowski Abigail Amey

Biologia delle piante

Edizione italiana a cura di Donato Chiatante

2011

Gli autori

Alison M. Smith è project leader presso il John Innes Centre, Norwich, e professoressa onoraria presso la University of East Anglia.

George Coupland è direttore del Max Planck Institute for Plant Breeding Research, Köln.

Liam Dolan è Sherardian Professor di Botanica presso la Oxford University.

Nicholas Harberd è Sibthorpean Professor in Scienze vegetali presso la Oxford University.

Jonathan Jones è direttore del Sainsbury Laboratory presso il John Innes Centre, Norwich.

Cathie Martin è curatrice della rivista The Plant Cell ed è docente presso la University of East Anglia.

Robert Sablowski è group leader presso il John Innes Centre, Norwich, e visiting professor presso la Leeds University.

Abigail Amey si occupa di divulgazione scientifica, con base a Londra.

L'opera

Biologia delle piante attribuisce il giusto riconoscimento alla straordinaria storia di questa disciplina e, allo stesso tempo, adotta un approccio influenzato fortemente dalla prospettiva emersa negli ultimi vent'anni. Infatti la crescita, lo sviluppo, il metabolismo delle piante sono stati considerati in un primo tempo solo a livello biochimico, cellulare e di intero organismo.

Agli inizi degli anni Ottanta è sopraggiunta la prima di due ondate di cambiamenti che hanno modificato radicalmente il modo stesso di pensare la biologia vegetale: si è capito che la genetica molecolare poteva essere utilizzata come strumento per comprendere alcuni aspetti biologici in precedenza esclusi dal campo di indagine della genetica vegetale. Le funzioni biologiche cominciarono perciò a essere analizzate studiando le caratteristiche di piante portatrici di geni mutanti, che ne alteravano i normali processi metabolici.

La seconda è stata la cosiddetta «ondata del genoma» alla fine del 1999, quando venne pubblicata la prima sequenza completa del DNA di un genoma vegetale.

Il libro inizia con una sintesi sull'origine delle piante attuali: su come si pensa che i loro progenitori possano essere stati delle specie acquatiche di tipo algale; sulla conquista della terraferma; e su come le angiosperme siano riuscite a dominare la vegetazione terrestre. Vengono poi prese in esame le caratteristiche principali dei genomi vegetali e viene fornita una panoramica aggiornata della biologia cellulare, del metabolismo e dello sviluppo delle piante.

Nel secondo volume di Biologia delle piante vengono invece trattate le risposte degli organismi vegetali ai fattori ambientali, le interazioni con batteri, virus e altri organismi e la domesticazione a fini agricoli.

2 Tutti volumi e versioni

I prezzi, comprensivi di IVA, possono variare senza preavviso.

In mancanza di indicazione l'opera è a aliquota 4% in regime di IVA assolta all'origine.

Volume 1

Evoluzione Sviluppo Metabolismo

Pagine: 400 ISBN: 9788808061836

Disponibile in 5 gg lavorativi

Libro misto

Volume 2

Interazioni con l'ambiente - Domesticazione

Pagine: 208 ISBN: 9788808129314

Disponibile in 5 gg lavorativi

Libro misto

chiudi

Mostra carrello