



Anthony Jf Griffiths Susan R Wessler Sean B Carroll John Doebley

Genetica

Principi di analisi formale

Settima edizione italiana condotta sulla decima edizione americana

Trad. di I. Andolfo, D. Spano, L. Liguori, N. Scoppettuolo, F. Cimmino, A.M. Bello, G.

De Falco, M. Zollo. Rev. di M. Zollo, M. De Felice

2013

Gli autori

Anthony J. F. Griffith è professore emerito di Botanica presso la University of British Columbia.

Susan R. Wessler è professoressa di Genetica presso la University of California, Riverside.

Sean B. Carroll è ricercatore allo Howard Hughes Medical Institute e professore di Biologia molecolare e Genetica presso la University of Wisconsin, Madison.

John Doebley è professore di Genetica presso la University of Wisconsin, Madison.

L'opera

Sin dalla prima edizione nel 1974, *Genetica - principi di analisi formale* ha messo in risalto la potenza e l'incisività dell'approccio genetico nell'ambito della ricerca biologica e delle sue applicazioni. Nel corso delle sue numerose edizioni, il testo si è via via arricchito, mano a mano che l'analisi genetica tradizionale progrediva, prima con l'introduzione della tecnologia del DNA ricombinante e poi con la genomica.

In quest'ultimo settore sono stati fatti straordinari passi in avanti, con il completamento delle intere sequenze genomiche di molte specie e con lo sviluppo di vari metodi analitici.

Questa edizione di *Genetica - principi di analisi formale* include capitoli completamente rivisti sulla genetica delle popolazioni e sulla genetica quantitativa, che integrano la teoria classica con strumenti di genomica all'avanguardia. Inoltre, il capitolo finale sull'evoluzione dei geni e dei tratti quantitativi è stato approfonditamente rivisto, per focalizzare l'attenzione sui recenti sviluppi della teoria dell'adattamento.

Gli aggiornamenti riguardano in particolare:

- I marcatori molecolari, essenziali per l'identificazione genica e presentati nel Capitolo 4, dove se ne introducono i tipi comuni e si descrive come sono rilevati e mappati;
- Il metodo di base per l'identificazione del gene (Capitolo 10);
- L'utilizzo della mappatura dei loci dei tratti quantitativi (QTL) e della mappatura fine (Capitolo 19);
- Il tema chiave degli RNA funzionali, ora distribuito nei Capitoli: 8. RNA: trascrizione e maturazione, 12. Regolazione dell'espressione genica negli organismi eucariotici e 15. Il genoma dinamico: gli elementi trasponibili;
- Le tecniche moderne usate in laboratorio per risolvere i problemi genetici (uso della PCR nella costruzione di molecole di DNA ricombinante e di cloni; mappatura fine come metodo per rintracciare i geni; pyrosequencing), nei Capitoli 10 e 14;
- L'approfondimento su come la genomica comparativa influenzi l'analisi genetica e riveli differenze cruciali tra gli organismi (Capitolo 14).

Una nuova rubrica di problemi intitolata *Lavorare con le figure* pone agli studenti domande incisive sulle figure presenti in ciascun capitolo, incoraggiandoli a dedicare più tempo alle illustrazioni come metodo per approfondire la conoscenza dei concetti chiave e dei metodi analitici.

1 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 unico

Pagine: 880 ISBN: 9788808198709

Disponibile in 5 gg lavorativi

Libro misto

chiudi
Mostra carrello