



Jordanka Zlatanova Kensal E. van Holde

Biologia molecolare

Struttura e dinamica di genomi e proteomi

Edizione italiana a cura di Vito De Pinto

Trad. di V. Colantuoni, V. De Pinto, P. Mariottini, M. L. Trincavelli. Rev. di V. De Pinto
2018

La biologia molecolare ha subito profondi cambiamenti negli ultimi anni, grazie a nuove tecnologie che hanno permesso di aumentare in modo esponenziale le nostre conoscenze su struttura e funzionamento del DNA. In particolare l'analisi su larga scala dei genomi, lo sviluppo della proteomica, i metodi che studiano le dinamiche delle singole molecole e la criomicroscopia hanno fornito informazioni cruciali per comprendere i meccanismi molecolari alla base di espressione e regolazione genica. Zlatanova e Holde sono partiti dall'esigenza di scrivere un manuale adeguato a questo contesto «quasi esplosivo». I primi quattro capitoli introducono le idee di base della disciplina: presentano proteine e acidi nucleici con una trattazione sintetica ma dettagliata, adatta sia per un corso di base sia per un veloce ripasso in un corso avanzato. L'argomento al cuore dell'opera è però il genoma, visto alla luce della stretta interdipendenza fra la struttura molecolare e le dinamiche della trasmissione e dell'espressione dell'informazione genetica. Con un approccio originale, gli autori affrontano prima la trascrizione, poi la traduzione e quindi la replicazione. A questi argomenti sono dedicati i capitoli centrali, approfonditi e aggiornati per fornire basi solide su temi di attualità e di rilievo crescente, oltre che fondamentali per chi intenda occuparsi di genomica traslazionale, la disciplina ponte tra ricerca biomolecolare e pratica clinica. Completano la trattazione i capitoli dedicati a DNA ricombinante, struttura del genoma, ricombinazione genica e riparazione del DNA. Sono inserite, dove è utile, anche nozioni di biologia dei sistemi, su organismi modello e RNA regolatori. In ogni capitolo ci sono inoltre rubriche applicative e di contesto: le descrizioni degli esperimenti più rilevanti, le tecniche, i risvolti clinici e anche veri e propri approfondimenti disciplinari.

Jordanka Zlatanova è professoressa emerita presso il Dipartimento di Biologia molecolare della University of Wyoming.

Kensal E. van Holde è professore emerito presso il Dipartimento di Biochimica e Biofisica dell'Oregon State University.

Le risorse multimediali

online.universita.zanichelli.it/zlatanova A questo indirizzo sono disponibili le risorse multimediali di complemento al libro. Per accedere alle risorse protette è necessario registrarsi su my.zanichelli.it inserendo la chiave di attivazione personale contenuta nel libro.

Libro con ebook

Chi acquista il libro può scaricare gratuitamente l'ebook, seguendo le istruzioni presenti nel sito. L'ebook si legge con l'applicazione Booktab Z, che si scarica gratis da App Store (sistemi operativi Apple) o da Google Play (sistemi operativi Android).

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 unico + ebook

Pagine: 688 ISBN: 9788808920898

Disponibile in 15 gg lavorativi

EBook - versione Booktab

ISBN: 9788808418852

Disponibilità immediata

chiudi

Mostra carrello