

Presentazione

L'analisi degli «oggetti biologici» si è sviluppata a ritmo serrato nell'ultimo trentennio e si è approfondita a tal punto da permettere e richiedere, soprattutto nell'ultimo decennio, una trattazione separata, ed in parte autonoma, di svariati aspetti della Biologia. Questo stato di cose ha portato alla ricca proliferazione della letteratura biologica che ha avuto ed ha il pregio di far conoscere in maniera sempre più diffusa quello che sta succedendo nelle varie discipline specialistiche (Citologia, Embriologia, Genetica, Citogenetica, Biologia molecolare, Biochimica, ecc.).

Tuttavia l'interconnessione delle diverse branche biologiche ha fatto sentire sempre più chiaramente la necessità di una sintesi delle acquisizioni specialistiche per colmare lo «scollamento», spesso verificato, fra queste ed i precedenti risultati, definiti classici; distacco avvertito soprattutto nei corsi universitari propedeutici. È per dare un quadro aggiornato ed al tempo stesso ancorato ai dati «classici» della materia che è stato presentato questo testo di Biologia a chi si accosta per la prima volta, a livello universitario, alle svariate branche della realtà biologica. Dare un'idea sintetica, non troppo problematica, ma moderna degli argomenti trattati — necessariamente selezionati fra svariati altri possibili — è risultato compito non facile, ma, anche per questo, stimolante.

La prima edizione di questo libro è stata ben accolta, ed esso è stato largamente adottato dagli studenti di Medicina e da quelli di Scienze Naturali e Biologiche; questa è una delle ragioni che ci hanno incoraggiato a riproporne una seconda edizione. Questa si avvale anche del contributo di un altro Autore, ed è stata aggiornata, ampliata ed in parte riscritta. Anche nella nuova edizione abbiamo costantemente tenuto presente l'eterogeneità culturale degli studenti, determinata anche dalla diversità delle scuole preuniversitarie frequentate. Speriamo di essere tuttavia riusciti a rendere a tutti accessibili gli argomenti anche più complessi, evitando, d'altro canto, di cadere nel puerile.

Tra i numerosi temi della biologia si è avuto cura di scegliere quelli più utili alla formazione del medico e, al tempo stesso, adatti a fornire una visione unitaria dei fenomeni biologici; infatti, lo scopo specifico della «Biologia Generale» è proprio quello di indicare per i fenomeni biologici «spiegazioni» generali, cioè valide per tutti i livelli di organizzazione della materia vivente. In effetti, sin da quando Lamarck, per primo in maniera sistematica, teorizzò il concetto di evoluzione biologica, la spiegazione unificante dei diversi eventi, dal livello molecolare a quello organismico e popolazionistico, è costituita dalla concezione evuzionistica della natura. Per tale motivo si è voluto dare ampio spazio alla trattazione del fenomeno biologico «evoluzione» e, direttamente o indirettamente, anche i dieci capitoli che la precedono sono orientati alla comprensione del divenire degli organismi.

Particolare attenzione è stata rivolta alla genetica, non soltanto perché disciplina generale, ma anche e, diremmo soprattutto, per la sua diretta applicabilità alla patologia umana. Abbiamo ritenuto utile sviluppare questo punto di vista in modo da introdurre gli studenti al ragionamento genetico che, più frequentemente di quanto si possa immaginare, dovranno adoperare nella loro futura pratica medica.

Tanti aspetti della biologia poggiano su argomenti di biologia cellulare e della riproduzione, che ne costituiscono la base insostituibile, argomenti che trovano adeguato spazio nella parte iniziale del libro.

Riteniamo infine doveroso esprimere la nostra gratitudine all'Editore Monduzzi, che ha saputo dare una veste più che decorosa al nostro lavoro, che riteniamo utile alla formazione dei futuri medici ed al completamento della cultura biologica degli studenti in Scienze Naturali e Biologiche.

Bologna, Cagliari, Catania, dicembre 1983

VALERIO SCALI
UMBERTO BIANCHI
GIOVANNI SICHEL