

La teoria cellulare

La scoperta della cellula viene fatta risalire al '600; fu il fisico Robert Hooke (1635-1703) che, osservando con una lente d'ingrandimento uno strato molto sottile di sughero, descrisse una struttura a celle piene d'aria. La descrizione di una cellula libera si attribuisce invece a uno dei fratelli Leeuwenhock (1674), olandese, commerciante di lenti, che fece numerose osservazioni su protozoi, sulle cellule del sangue e su altre semplici forme di vita.

Numerose ricerche condotte nei secoli XVII e XVIII contribuiscono a definire più esattamente e a diffondere l'ipotesi dell'esistenza di una struttura elementare di base, microscopica, comune a tutti i viventi. Ma fu solo nel 1800 che venne effettivamente formulata, ad opera di M. Schleiden, botanico, e di Theodor Schwann, anatomo-fisiologo, la teoria cellulare.

Essa fu fondata sui postulati:

A) ogni essere vivente, sia animale, sia vegetale o altro è formato di cellule e di sostanze da queste prodotte;

B) Le cellule rappresentano le unità funzionali fondamentali.

Schwann e Schleiden ebbero il merito di ricondurre dunque la struttura dei tessuti ad unità elementari o cellule, e le complesse attività organiche alle fondamentali attività cellulari.

La teoria cellulare si completò con lo studio di Rudolf Virchow, patologo tedesco, secondo cui ogni cellula trae origine dalla divisione di una cellula preesistente (omnis cellula e cellula).

Nel '900 infine lo studio della cellula non ha conosciuto soste; esso è diventato sempre più minuzioso, grazie all'uso di tecnologie più avanzate nell'indagine biologica. Basti qui ricordare la progressiva evoluzione delle tecniche microscopiche, capaci di mettere in luce aspetti strutturali della cellula mai prima conosciuti.

Notevole è stato il contributo della Microscopia Elettronica, poiché consente ingrandimenti di gran lunga maggiori di quelli consentiti dalla microscopia ottica.