

MATERIA VIE

(Ediția II)

I. Cotăescu

Editura Științifică, București, 1968.

Cartea profesorului *Cotăescu*, apărută recent în Editura Științifică, oferă atât cercetătorilor cit și medicilor practicieni posibilități imense în îmbogățirea cunoștințelor privind materia vie, cea mai înaltă formă de organizare a materiei.

Această lucrare este unică în literatura noastră de specialitate și contribuie la cunoașterea mai aprofundată a fenomenelor biologiei moleculare, la explicarea modernă a proceselor de reglare la nivel celular.

În epoca contemporană cunoștințele noastre se îmbogățesc mereu cu acele achiziții ale științei care relevă procesele intime fizico-chimice ale materiei vii.

În spiritul consecvent al materialismului dialectic autorul face o sinteză asupra celor mai noi rezultate din domeniul fiziologiei, biochimiei, biofizicii, histo-
chimiei, infrastructurii, structurii submicroscopice, geneticii, biologiei moleculare etc.

Cartea cuprinde 2 părți și 9 capitole: capitolul I se ocupă de componentele materiei vii, prezentând în 70 de pagini structura atomică, efectele iradiației, formarea moleculelor, procesele de oxido-reducere intramoleculare.

Capitolul II. tratează problemele legate de structura moleculară a apei și a proprietăților fizico-chimice ale substanțelor hidrosolubile. Într-un subcapitol sint prezentate procesele schimbului gazos și cele din spațiul extracelular. Al III-lea capitol tratează structura și funcția materiei organice, cu prezentarea rolului componentelor micro- și macromoleculare, a lipidelor și glucidelor. Urmează tratarea proprietăților structurii și clasificării proteinelor (cap. IV.), a heteroproteinelor (cap. V), nucleu-cromo-lipoproteinelor (cap. VI) și a enzimelor.

Partea a II-a a cărții se referă la particularitățile materiei vii, ce se înțelege prin substanță vie și moartă, care este legătura dintre structură și funcție, respectiv viață. Autorul analizează caracteristicile mișcării biologice și contradicția dintre substanța vie pe care o vede tocmai în contradicția dintre asimilație și dezasimilație (cap. VII).

Capitolul VIII. cuprinde noțiuni privind organizarea celulară și supracelulară a materiei vii.

În capitolele IX, X, XI, autorul descrie fenomenele de asimilare, dezasimilare și automișcare. În afară de procesele de oxido-reducere ce decurg la nivelul celulelor, se ocupă amănunțit de componenții celulari și de rolul lor. Amintește pe lângă genetica cromosomală și problemele de bază ale geneticii moleculare.

Pe cînd în capitolele precedente autorul descrie analitic procesele vitale, făcînd cunoscuți componenții materiei vii, iar în ultimul capitol (XI), aceste noțiuni sînt sintetizate și prezentate în totalitatea lor prin demonstrarea unor tipuri de activități, de exemplu activitățile fiziologice automate și diferențiate, activitatea neuronală și musculară, automatismul și reglarea supracelulară, activitatea electrică a celulelor, integrarea activităților precum și adaptarea la mediu.

Cartea are meritul, că printr-o orînduire justă și logică, într-un stil aparte, încearcă să elucideze mecanismele de bază ale proceselor vitale fără a se pierde în amănunte. Atrage în mod deosebit atenția asupra utilizării cunoștințelor științifice limitrofe ale biologiei (biometematică, biofizică, fizico-chimie, biochimie etc.) în interpretarea proceselor vitale, ceea ce reprezintă cea mai modernă direcție de cercetare în biologie.

Credem că această carte este utilă nu numai cercetătorilor ci și tuturor medicilor.

Olga G. Pálffy