

M. 2047

UNIVERZITET U BEOGRADU

Dr ŽIVOJIN P. TEŠIĆ
profesor Univerziteta

MIKROBIOLOGIJA
ŠUMSKOG ZEMLJIŠTA
SA
OSNOVIMA OPŠTE MIKROBIOLOGIJE



Naučna knjiga

IZDAVAČKO PREDUZEĆE NARODNE REPUBLIKE SRBIJE
BEOGRAD, 1949

UVOD

Mikrobiologija je nauka o mikroorganizmima. Ona proučava sve pojave i zakone na kojima počiva život mikroorganizama, kako u prirodnim tako i u veštačkim sredinama. Ali je teže definisati sam objekt, same mikroorganizme. Otuda ćemo pod mikroorganizmima podrazumevati mahom jednoćelična bića mikroskopske veličine, u koje ćemo ubrojati, pretstavnike algi, gljivica, lišajeva, bakterija, praživotinja i virusa. Iako je zbog ove heterogenosti mikroorganizama teško dati njihovu potpunu definiciju, ipak to nije smetalo mikrobiologiji da postigne zavidne rezultate i u naučnom i praktičnom pogledu. Sličan je slučaj i s biologijom uopšte, koja još ni do danas nije uspela da preciznije definiše svoj predmet, da definiše sam život. Tek je tu skoro akademik Oparin (1941) definisao život kao „osobenu, veoma savršenu formu organizacije materije koja se mogla javiti samo kao rezultat evolucionog procesa, kao određena etapa u istoriskom razvitku materije“. Na osnovu ovakvog shvaćanja, i mikroorganizmi, iako heterogena bića, pokazuju ipak izvesno jedinstvo, što ćemo videti u toku daljih izlaganja.

Terminologija u mikrobiologiji još uvek nije našla svoje potpuno rešenje. Iako se danas uopšte uzima da termin „mikroorganizmi“ ima najširi smisao, onako kako ćemo ga ovde upotrebljavati, ipak se mogu sresti i drugi slični nazivi. Tako se često govori o „protistima“, pa bilo biljne („*protofiti*“) ili životinjske („*protozoe*“) prirode, ili pak o „mikrobima“, što opet ima nešto uže značenje. Otuda ćemo zadržati i naziv same nauke „mikrobiologija“, kako ga je dao još Diklo (*E. Duclaux*), koji će ustvari delom obuhvatiti nekoliko posebnih grana: *bakteriologiju* (nauku o bakterijama), *mikologiju* (nauku o gljivama), *algologiju* (nauku o algama), *lihenologiju* (nauku o lišajevima), *protozoologiju* (nauku o praživotinjama) i *virologiju* (nauku o virusima).

Istoriski razvitak mikrobiologije obuhvata dva doba: prednaučno i naučno doba. U tom pogledu bi za ovu nauku u potpunosti moglo da se kaže: „ni starijeg predmeta, ni mlađe nauke“, jer su mikroorganizmi verovatno jedni od najranijih oblika organizacije života, dok je nauka o njima veoma mlada.

Prednaučno („donaučno“) doba obuhvata usmena ili pismena saznanja o mnogim procesima u prirodi, za koje danas sigurno znamo da su zaista mikrobiološke prirode (alkoholna pića, kiseli hleb, bolesti, itd.). Dakle, ti mikrobiološki procesi su bili odavno poznati, istina tumačeni na razne načine prema društvenom i opštem razvitku, ali sami izazivači njihovi otkriveni su mnogo docnije.