

І. Г. Скрипаль

Бактеріологія

БАКТЕРІОЛОГІЯ (від грец. βακτηρία – паличка і [...логія](#)) – розділ *мікробіології*, наука про найменші живі істоти, що не мають сформованого ядра і на підставі цієї їхньої головної ознаки в таксономічному плані об'єднуються у надцарство прокаріотів (Procariota).

Предметом Б. є власне бактерії, рикетсії, хламідії і молікути. Клітини не всіх цих прокаріотів мають форму палички. Цей останній термін є нині загальноприйнятим у Б. стосовно мікроорганізмів паличкоподіб. форми. Так, *Escherichia coli* спеціалісти називають кишк. паличкою, *Bacillus subtilis* – сінною паличкою, *B. mesentericus* – картопляною паличкою і т. д. Існують також види бактерій, клітини яких морфологічно куле-, нитко- або зіркоподібні, овальні тощо. Усі перераховані види прокаріотів називають мікроорганізмами, або мікробами. Б. поділяється на загальну, медичну, ветеринарну, сільськогосподарську й технічну.

Б. як наука виникла з винайденням голланд. науковцем-аматором А. ван Левенгуком мікроскопа. Він розробив понад 500 моделей цього приладу і, зазирнувши 1674 в один із них під час розгляду слизу з поверхні озера, відкрив новий загадк. світ. Сучасники Левенгука зневажали його як дилетанта. Погляди Левенгука на існування мікробів, яких він називав «тваринками», довго не знаходили підтримки. Лише 1857 Л. Пастер обґрунтував ідею існування мікроорганізмів, оприлюднивши свої результати вивчення молочнокислої ферментації. Він та його учні ввели в практику такі специф. терміни Б., як «мікроб», «стерилізація», «культивування», а Р. Кох і його школа – терміни «чиста культура», «колонія», «желатина», «агар».

У результаті відкриттів Л. Пастера, який довів, що бродіння й інфекц. хвороби спричинюються бактеріями, 1857–87 закладено основи сучас. Б. У цей період Б. бурхливо розвивалася й в Україні, де були зроблені відкриття світ. значення. 1867 М. Воронін відкрив бульбочкові бактерії у бобових рослинах. 1871 Л. Ценковський відкрив у бактерій слизову оболонку, характерну для залізобактерій, а 1876 описав стрептокока як шкідника цукр. виробництва. У товщі Чорного м. були виявлені бактерії, які утворюють шар сірководню на глиб. 150– 200 м. Виявлено галофільні бактерії та встановлено бактеріал. походження лікувал. мулу одес. лиманів. 1883 Л. Ценковський організував у Харкові першу в Рос. імперії

бактеріол. лаб. у Новоросій. (Одеса) і Харків. університетах читалися курси з Б. До переїзду у Харків Л. Ценковський працював разом із *І. Мечниковим* та *В. Підвисоцьким* у Новорос. університеті, де вони виховали цілу плеяду вчених ([Д. Заболотний](#), [М. Гамалія](#), *Л. Тарасевич*, [Я. Бардах](#), *С. Щасний*, *В. Стефановський*). 1886 в Одесі *І. Мечников* організував Бактеріол. станцію, другу в світі після Пастерів. інституту в Парижі. 1885 Л. Ценковський у Харкові вперше одержав живу вакцину для попередження сибір. виразки, а 1887 для виконання таких робіт у цьому місті створено спец. інститут і бактеріол. станцію. Л. Ценковський у Харкові, *І. Мечников* та *В. Підвисоцький* в Одесі, [В. Високович](#) у Києві створили школи бактеріологів. 1886 В. Високович опублікував працю «Про долю мікробів, яких ввели у кров», де докладно описав, як організм звільняється від бактерій та роль у цьому процесі ретикулоендотеліальної системи. Особливу увагу вчені приділяли вивченню патоген. бактерій – збудників холери, сибір. виразки, дифтерії (у той час найпоширеніші хвороби в Україні). *О. Павловський*, *В. Підвисоцький*, *В. Високович*, *Я. Бардах* створили способи одержання антидифтерій. сироваток і дифтерій. токсину, а *Д. Заболотний* та *І. Савченко* 1893 довели можливість імунізації людини вбитими холер. вібріонами при введенні їх через рот. 1896 у Києві з ініціативи *О. Павловського* та ін. учених побудовано й відкрито Бактеріол. інститут (нині Київ. НДІ епідеміології та інфекц. хвороб) передусім для виготовлення антидифтерій. сироватки, а також ін. лікувал. засобів боротьби з хворобами, що спричиняються бактеріями. Вет. і с.-г. Б. розвивається в с.-г. ВНЗах та НДІ відповід. профілю. Бактерії вивчають на кафедрах фітопатології, станціях захисту рослин, у карантин. службах, лаб. і станціях сан.-епідеміол. служб, технолог. інститутів. Питання Б. розробляються в НДІ, головним серед яких є Інститут мікробіології та вірусології ім. *Д. Заболотного* НАНУ.

Серед бактерій щодо людини та ін. живих організмів на Землі є хвороботворні та корисні, які людина використовує для приготування їжі, одержання продуктів, ліків, виготовлення різних товарів. Бактерії – перші живі істоти, що з'явилися на Землі. Залишки морфологічно диференційованих прокариот виявлені в земних породах віком понад 35 млрд рр. Бактерії існували протягом усієї геол. історії Землі. Бл. 2 млрд рр. тому бактерії сформували [біосферу](#), подібну до сучасної. Вони складають більше половини [біомаси](#) на Землі. Без них неможливе життя на планеті, вони є «санітрофами» природи: руйнують усі біол. рештки й забезпечують кругообіг речовин у природі. А потенційно хвороботворні бактерії, якби їхнє життя, розмноження та розповсюдження не контролювалося людиною, могли б знищити людський рід на Землі. Час від часу виникають вогнища небезпеч. інфекц. хвороб людей і тварин, чинниками яких є бактерії. Людина за допомогою антибіотиків, імунолог. і хім. препаратів ліквідує ці вогнища. При цьому іноді використовуються й бактерії – антагоністи збудників хвороб.

Бібліографічний опис:

Бактеріологія / І. Г. Скрипаль // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2003. – Режим доступу:

<https://esu.com.ua/article-41087>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).