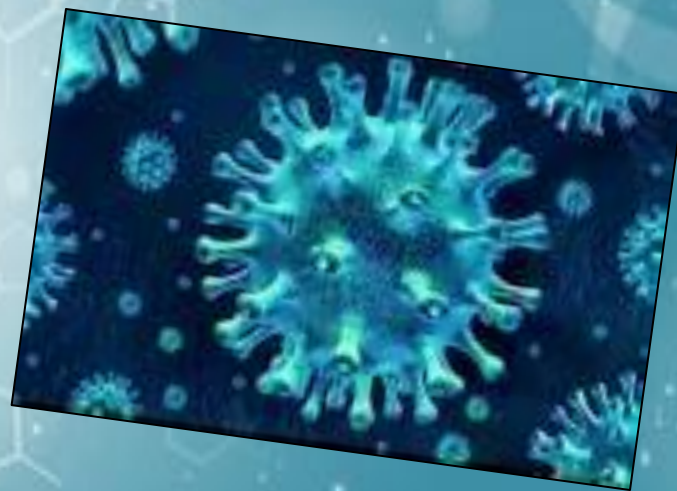


«Наука про найдрібніші живі істоти на Землі – мікроорганізми» (мікробіологія, вірусологія).



Мікробіологія (від грецького *μικρος*, *mikros*, «малий»; *βίος*, *bios*, «життя»; і *-λογία*, *-logia*, учення або поняття) — галузь біології, що вивчає одноклітинні, багатоклітинні та неклітинні мікроорганізми.

Мікробіологія охоплює численні піддисципліни, включаючи вірусологію, бактеріологію, протистологію, мікологію, імунологію та паразитологію.

Методи і досягнення мікробіології збагатили багато розділів біології і сприяли їхньому розвитку. Можливість швидко виростити величезні популяції мікробів і виявити серед них рідкісні варіанти (наприклад, мутантні й рекомбінантні форми) дозволила найдокладнішим чином досліджувати природу спадковості мікроорганізмів, аж до молекулярного рівня. Отримані дані про механізми спадкування були поширені на усі форми живого і лягли в основу генної інженерії.

Можливість вивчення мікроорганізмів виникла лише з розвитком оптичних приладів. Перший мікроскоп був створений ще 1610 року Галілеєм. 1665 року англійський учений енциклопедист Роберт Гук вперше побачив рослинні клітини. Однак 30 кратного збільшення його мікроскопа не вистачило щоби побачити найпростіших і тим більше бактерії. Першовідкривачем мікросвіту називають Антоні ван Левенгука.

У вивченні життєдіяльності мікроорганізмів слід відзначити внесок Луї Пастера (1822—1895). Він же разом з Робертом Кохом (1843—1910) стоять біля витоків вчення про мікроорганізми як збудників захворювань.

У розвитку мікробіології виділяють 4 періоди:

I – морфологічний (А. Левенгук);

II – фізіологічний (Луї Пастер, Роберт Кох та ін.);

III – імунологічний (І. І. Мечников, П. Ерліх та ін.);

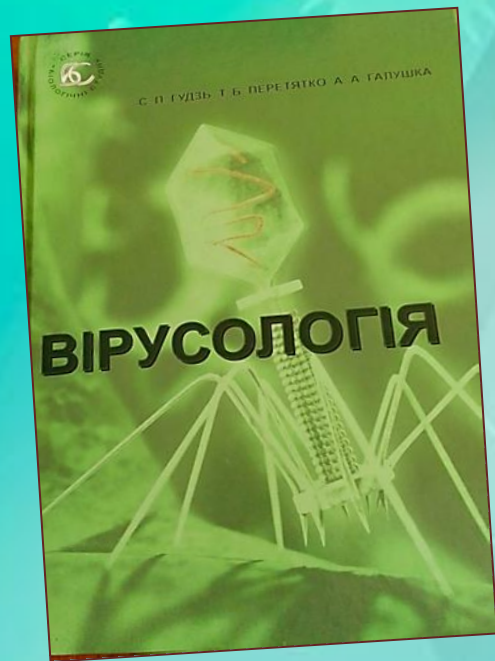
IV – молекулярно-генетичний (сучасний).

Першим директором і засновником Науково-дослідного інституту мікробіології та вірусології в Києві був Д. К. Заболотний – академік АН України, професор, доктор медицини, визначний мікробіолог, основоположник епідеміології. Його роботи були присвячені боротьбі з чумою, холерою, сифілісом.

Більше як півстоліття на кафедрі мікробіології Київського медичного інституту працював мікробіолог, вірусолог, доктор медичних наук, професор С. С. Дяченко, який виховав багато вчених-мікробіологів і вірусологів, а також лікарів-практиків, які і понині працюють на ниві охорони здоров'я українського народу.

І нині мікробіологічна наука України стоїть на варті здоров'я народу. Розгорнута широка мережа бактеріологічних лабораторій та науково-дослідних інститутів, основними напрямками роботи яких є діагностика та профілактика інфекційних хвороб.

Гудзь С. П. Вірусологія : підручник / С. П. Гудзь, Т. Б. Перетятко, А. А. Галушка. – Львів : Вид-во ЛНУ ім. І. Франка, 2018. – 536 с. : іл. – (Біологічні Студії).



У підручнику охарактеризовано становлення вірусології як науки, методи виявлення, виділення, культивування та дослідження вірусів. Розглянуто хімічний склад, морфологічну будову та природу геномів різних вірусів. Наведено сучасну систематику вірусів.



**Медична біологія : підручник / за ред.: В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. – 3-тє вид.
– Вінниця : Нова кн., 2017. – 608 с. : іл.**



У виданні міститься історична довідка про вклад вітчизняних учених в розвиток біологічної науки. Викладено основні відомості про біологічні основи життєдіяльності людини, клітинний, популяційно-видовий, рівні організації життя. Особливу увагу приділено спадковій патології та паразитарним хворобам людини.



Векірчик К. М. Мікробіологія з основами вірусології : підруч. для студентів природн. спец. вищ. пед. навч. закл. / К. М. Векірчик. – Київ : Либідь, 2001. – 312 с.



Викладено сучасні уявлення з морфології ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів. Серед інших охарактеризовані й патогенні бактерії та віруси, розглянуто механізми імунітету. Видання призначено студентам природничих спеціальностей вузів.



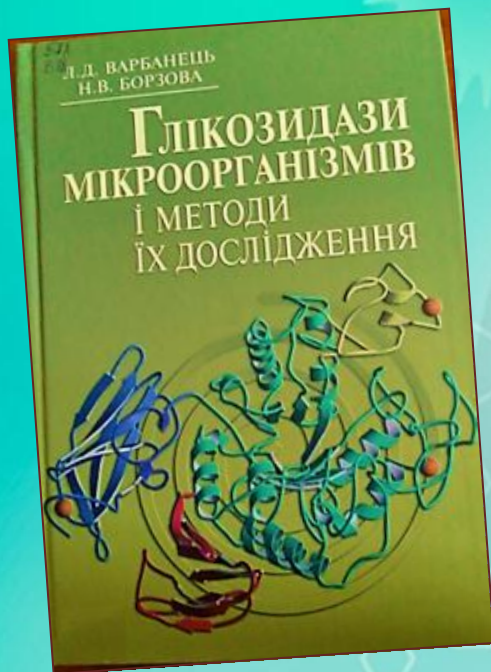
**Водна мікробіологія : навч. посіб. / А. Ф. Антипчук, І. Ю. Кірєєва. – Київ :
Кондор, 2005. – 256 с.**



Викладені класичні та сучасні методи вивчення мікробіологічних процесів у природних та штучних водоймах. Описані прилади, наведені прописи 170 живильних середовищ для виділення і культивування мікроорганізмів, кругообігу вуглецю, азоту, фосфору, сірки та заліза, методи дослідження їх біохімічної активності і ролі у формуванні кисневого та санітарного режимів.



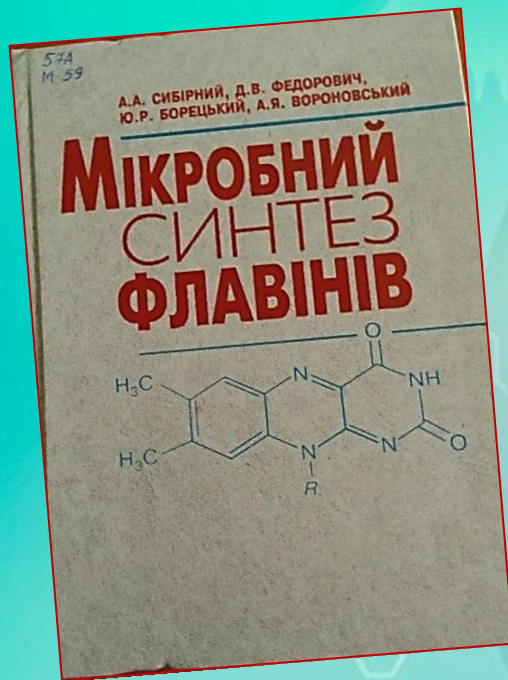
Варбанець Л. Д. Глікозидази мікроорганізмів і методи їх дослідження :
монографія / Л. Д. Варбанець, Н. В. Борзова. – Київ : Наук. думка, 2010. – 437 с.



Монографія складається з трьох частин. У першій наведено теоретичні дані щодо ферментів як біологічних каталізаторів, на їх основних властивостях. Друга частина присвячена глікозилгідролазам мікроорганізмів, у третій частині розглянуто методи визначення активності глікозидаз, які найчастіше використовують як у наукових дослідженнях, так і в різних галузях промисловості та медицини. Для мікробіологів, біохіміків, хіміків, біотехнологів, викладачів, аспірантів і студентів, які вивчають ферменти.



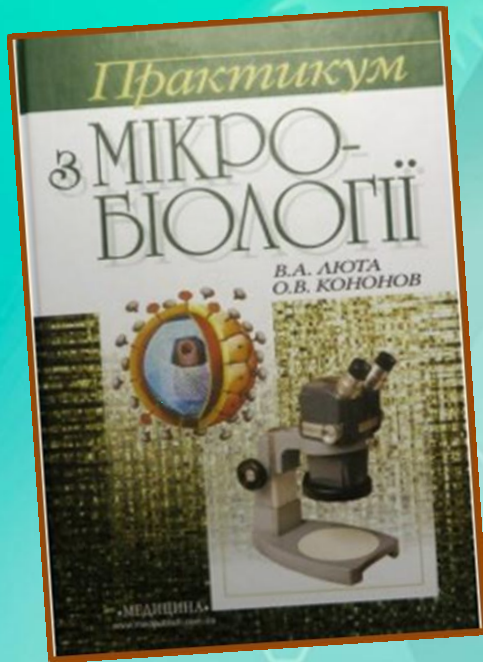
Мікробний синтез флавінів / А. А. Сибірний [та ін.]. – Київ : Наук. думка, 2006. – 192 с.: рис. – (Проект "Наукова книга").



У монографії розглянуто досягнення в галузі дослідження мікробного синтезу флавінів - природних органічних сполук, які містяться у всіх живих клітинах, різними групами про- та еукаріотичних мікроорганізмів, генетичного контролю й молекулярних механізмів регуляції цього процесу, конструювання біотехнологічних продуцентів рибофлавіну методами класичної селекції, метабіологічної інженерії, а також використання мікроорганізмів для промислового отримання вітаміну В2.



Люта В. А. Практикум з мікробіології : навч. посіб. / В. А. Люта, О. В. Кононов.
– 3-тє вид., випр. – Київ : Медицина, 2018. – 183, [1] с. : іл.



У практикумі описано алгоритми виконання професійних практичних навичок з мікробіології, тести, ситуаційні задачі, надано рекомендації щодо проведення модульного контролю знань, умінь і практичних навичок студентів з цього предмету. Для студентів медичних (фармацевтичних) коледжів, училищ, академії та інститутів медсестринства, природничих факультетів вузів.



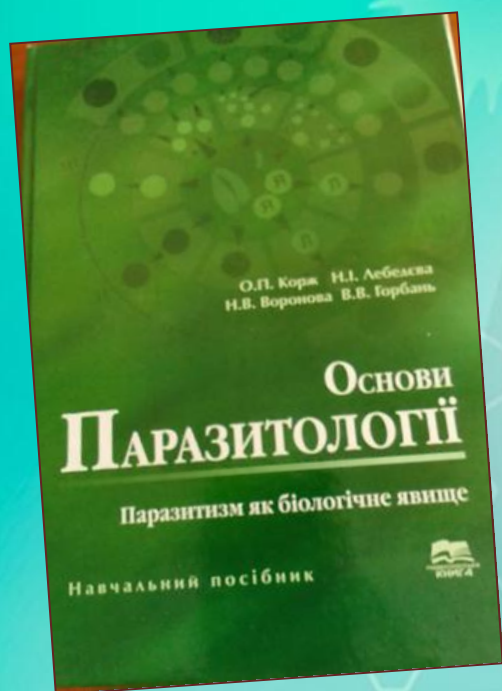
Векірчик К. М. Практикум з мікробіології : навч. посіб. для студентів природн. спец. вищ. пед. навч. закл. / К. М. Векірчик. – Київ : Либідь, 2001. – 144 с.



Подано основні відомості про загальні правила роботи в мікробіологічній лабораторії та користування мікробіологічним обладнанням. Викладено методику проведення лабораторних робіт з коротким попереднім описом теоретичних положень. Розглядається фізіологія мікроорганізмів, мікрофлора повітря, води, ґрунту і тіла людини.



Основи паразитології. Паразитизм як біологічне явище : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / О. П. Корж [та ін.]. – Суми : Унів. кн., 2009. – 269 с. : іл.



Навчальний посібник складається з чотирьох змістових модулів - загальна паразитологія, фітопаразитологія, зоопаразитологія, санітарна та епідеміологічна паразитологія. Зроблено спробу об'єднати загальну характеристику основних паразитичних форм та надати узагальнені уявлення про паразитизм як біологічне явище: розглянуто питання про практичне значення паразитів та підходи до обмеження їх чисельності.



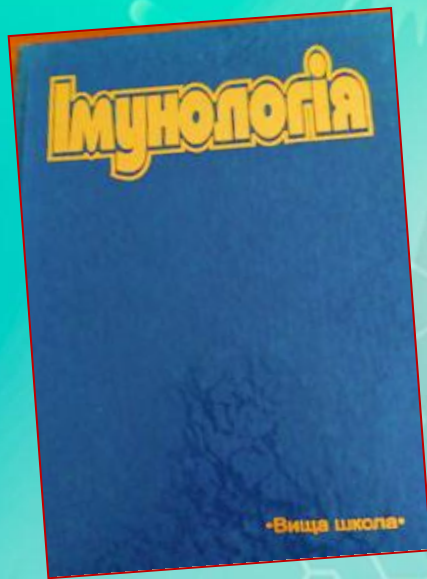
Загальна паразитологія / К. Невядомська [та ін.]. – Київ : Наук. думка, 2006. – 484 с. – (Проєкт "Наукові переклади").



Висвітлено питання взаємовідносин тварин у системі паразит-хазяїн, місце паразитів у системі тваринного світу, морфологічні пристосування до паразитичного способу життя та особливості фізіології й біохімії паразитів. Приділено увагу імунологічним, біологічним властивостям, екологічному та географічному аспектам цієї системи. Розглянуто окремі питання філогенії та еволюції паразитів.



Імунологія : підруч. для студентів біол. спец. вищ. навч. закл. / А. Ю. Вершигора [та ін.]; авт. передм. С. Комісаренко; за ред. Є. У. Пастер. – Київ : Вища шк., 2005. – 599 с. : мал., табл.



Висвітлено найновіші досягнення сучасної імунології. Описано будову імунної системи і становлення її у філо- й онтогенезі, клітинні та молекулярні основи функціонування, основні прояви імунного захисту та імунологічної толерантності, розлади імунітету, принципи і засоби імунокорекції. Розглянуто основні питання імунобіотехнології. Видання може бути корисним викладачам, аспірантам і медичним працівникам, яких цікавлять проблеми імунології.



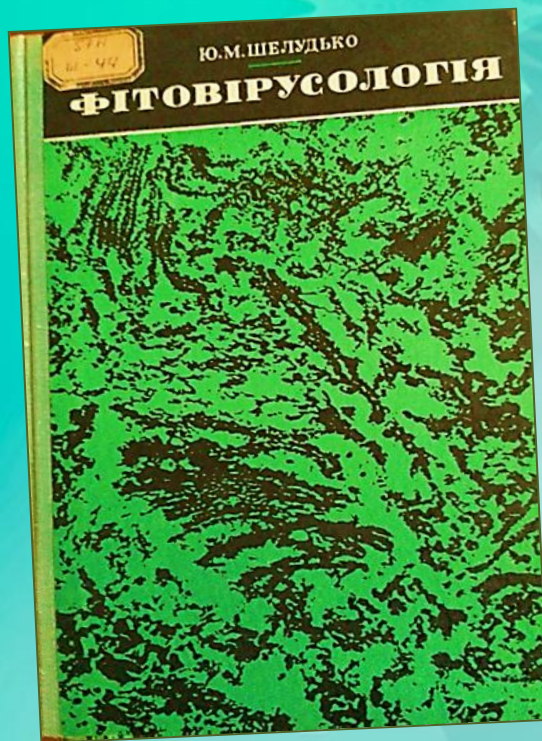
Леонт'єв Д. В. Загальна мікологія : підручник / Д. В. Леонт'єв, О. В. Акулов.
– Харків : Основа, 2007. – 228 с. : іл.



Розглянуто сучасні основи загальної мікології - узагальнюючого вчення про гриби як життєву форму. Найбільшу увагу у підручнику приділено морфолого-біологічним аспектам загальної мікології: різноманіттю таломів та їх видозмін, специфічним рисам будови клітин, різноманіттю способів репродукції та генетичної рекомбінації грибів. Для студентів вищих навчальних закладів, що спеціалізуються в галузі мікології та ботаніки.



Шелудько Ю. М. Фітовірусологія / Ю. М. Шелудько. – Київ : Вища шк., 1970. – 272 с. : рис., табл.



У книзі висвітлено питання загальної фітовірусології - склад, будова вірусів, взаємозв'язок з клітиною. Показано шляхи циркуляції вірусів в природі, описані методи їх очистки і серології. Подана характеристика найбільш важливих вірусних хвороб і методів боротьби з ними.



Пяткін К. Д. Мікробіологія : підруч. для студентів мед. ін-тів / К. Д. Пяткін. – Київ : Здоров'я, 1967. – 444 с. : мал., табл., фот. кольор.



Значна увага в підручнику приділяється генетиці мікроорганізмів. Ввійшли такі важливі розділи, як "Патогенні мікоплазми", "Віруси опухолей і лейкозів". Видання рекомендовано викладачам та студентам вузів природничих факультетів.

Презентацію підготувала бібліотекар природничого факультету Бурчинська А. В. Кількість джерел: 14.

