

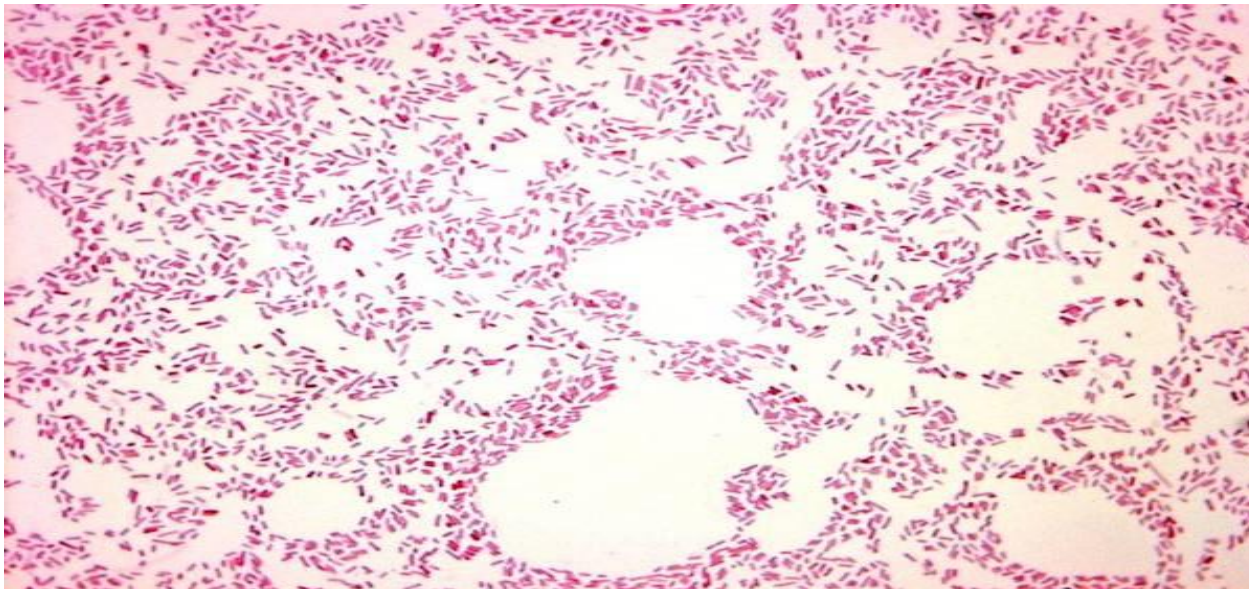


Р. Кох



Л. Пастер

Мікробіологія



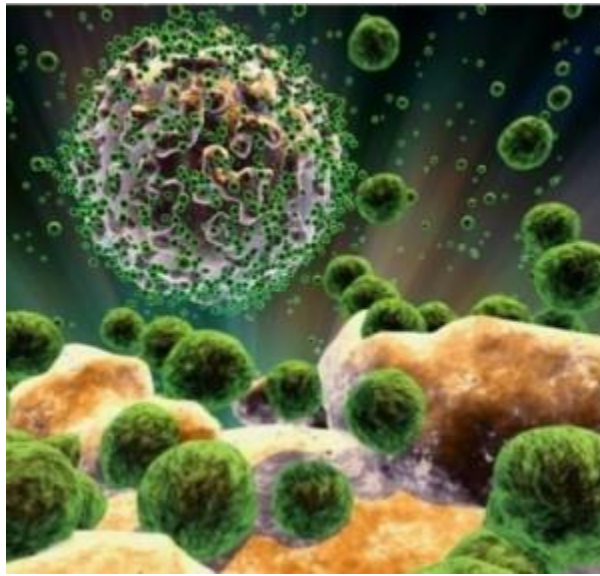
МІКРОБІОЛОГІЯ - наука про живі об'єкти, невидимі неозброєним оком (з грецького - *micros* - малий; *bios* - життя; *logos* - наука).

Мікроорганізми населяють усі простори і середовища на землі, у воді та повітрі. Вони знайдені навіть у космосі.



1. Хвороботворні
(патогенні)
мікроорганізми
(від грецького «*pathos*» -
хвороба). Вони
викликають різні
захворювання.

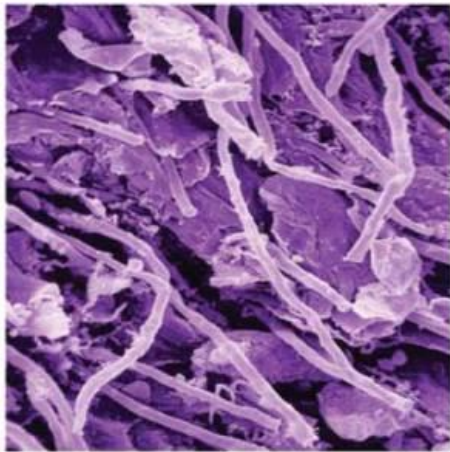




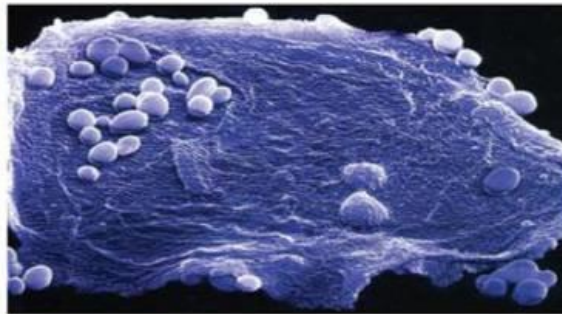
2. Непатогенні

мікроорганізми (сапрофіти)

Вони не несуть шкоди і можуть бути корисними для людини (від грецького - *sapros* - гнилий; *phyton* - рослина)



а



б

3. Умовно-патогенні

мікроорганізми

До цієї групи відносяться мікроби-сапрофіти організму людини, які на фоні

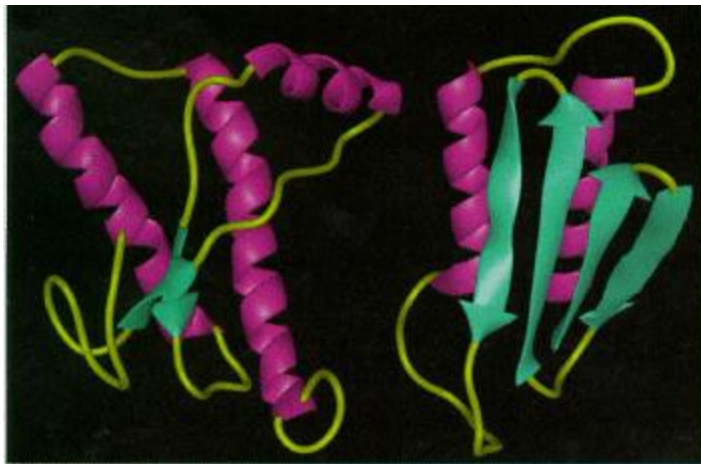
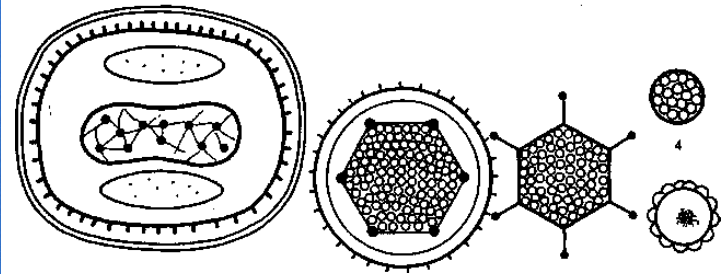
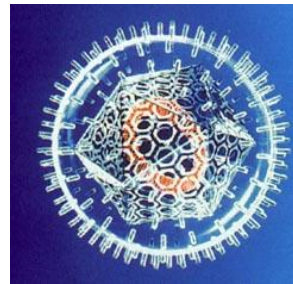
імунодефіцитів, викликаних різними причинами, можуть проявляти хвороботворну властивість.

Велика «армія» мікроорганізмів розділена на тисячі видів, які відносяться до різних типів та царств мікроорганізмів:



- БАКТЕРІЇ (наприклад, збудники дизентерії, дифтерії, холери, чуми, гонореї і ін.);

-ВІРУСИ (наприклад, збудники грипу, поліомієліту, ВІЛ/ СНІДу, гепатитів і ін.);



- ПРИОНИ (вважаються новим класом інфекційних агентів із білковоподібною інфекційною частиною - *proteinaceous infectious particle*; викликають у людей захворювання Крейнцфельда-Якоба; у корів – коровячий сказ);

У відповідності із поділом мікроорганізмів на вищезазначені групи у мікробіології виділилися спеціальні розділи:



Сьогодні МІКРОБІОЛОГІЯ - одна найважливіших біологічних дисциплін, розділена на декілька самостійних дисциплін:



-ЗАГАЛЬНА МІКРОБІОЛОГІЯ -
вивчає загальні закономірності
розвитку і життєдіяльності
мікроорганізмів, і їх роль у природі;



- ВЕТЕРИНАРНА МІКРОБІОЛОГІЯ –
вивчає збудників інфекційних
захворювань тварин, діагностику,
профілактику цих захворювань;



- КОСМІЧНА І МОРСЬКА
МІКРОБІОЛОГІЇ- з'явилися недавно у
зв'язку із польотом людей у космос і
погруженням в глибину океану. Вони
вивчають мікроорганізми тіла космонавтів
і підводників, мікроорганізми космічних
кораблів і підводних лодок, вплив
космічних променів і факторів
глибоководних погружень на
мікроорганізми, селекцію мікроорганізмів
в умовах космічних польотів і
довготривалих погружень, розробляються
методи попередження занесення інфекцій
в космічні і підводні кораблі.





- СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МІКРОБІОЛОГІЯ – вивчає значення мікроорганізмів у родючості ґрунтів, консервуванні кормів, роль мікроорганізмів у ґрунтоутворюючих процесах, збудниках хвороб рослин, і їх профілактику;

-ПРОМИСЛОВА (ТЕХНІЧНА) МІКРОБІОЛОГІЯ – дуже розвинутий напрямок мікробіології, зв'язаний із мікроорганізмами продуктів (дріжджі - хлібопекарські, молочнокислі бактерії, молочнокислі продукти, виготовлення масла, вина), антибіотиків, вітамінів, спиртів, шкіряному і хутряному виробництвах. Важливі розділи - біотехнологія, генна інженерія.



- МЕДИДИЧНА МІКРОБІОЛОГІЯ - це передклінічна дисципліна, яка готує студента-медика до сприйняття таких спеціальних медичних предметів, як інфекційні захворювання, шкіряні і венеричні захворювання, розділи хірургії, гінекології, терапії і інших медичних наук, зв'язаних з діагностикою і лікуванням профільних захворювань, викликаних мікроорганізмами. **Вона вивчає патогенні для людини мікроорганізми (віруси, бактерії, гриби, найпростіші).**



МЕДИЧНА МІКРОБІОЛОГІЯ

Включає розділи:



ПЕРІОДИ РОЗВИТКУ
МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

```
graph TD; A([ПЕРІОДИ РОЗВИТКУ  
МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ НАУКИ]) --> B[ЕВРЕСТИЧНИЙ]; B --> C[МОРФОЛОГІЧНИЙ]; C --> D[ФІЗІОЛОГІЧНИЙ]; D --> E[ІММУНОЛОГІЧНИЙ]; E --> F[МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ];
```

ЕВРЕСТИЧНИЙ

МОРФОЛОГІЧНИЙ

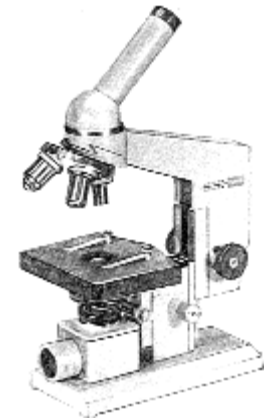
ФІЗІОЛОГІЧНИЙ

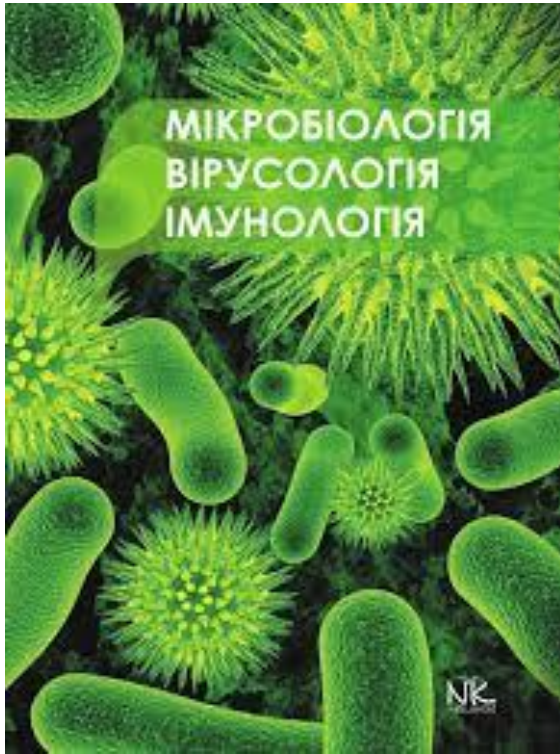
ІММУНОЛОГІЧНИЙ

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ

МІКРОСКОПИ:

- світловий,
- фазово-контрастний,
- люмінесцентний,
- електронний,
- скануючий,
- лазерний.





Будемо раді бачити Вас на заняттях!
Викладач: к. с.-г. н. Тригуба О. В.