

Загальна характеристика грибів



Гриби вивчає наука мікологія.

Живлення грибів

Гриби живляться розчиненими **органічними речовинами**, поглинаючи їх шляхом **всмоктування** всією поверхнею тіла



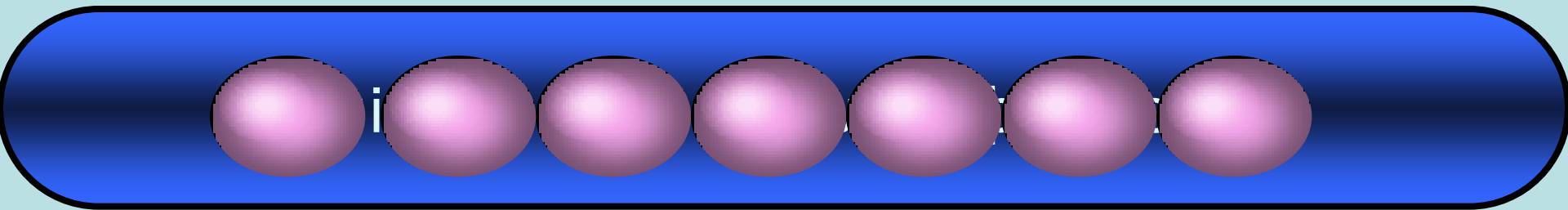
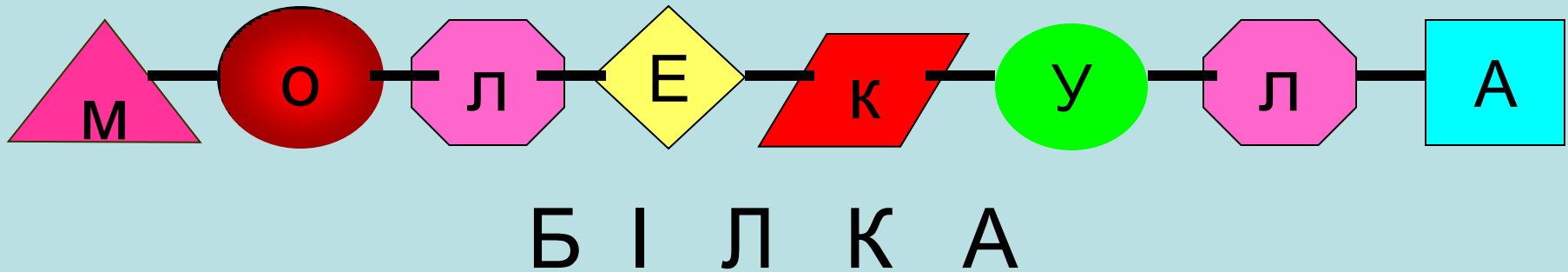
Складні органічні речовини
(складні вуглеводи, білки)

Ферменти здійснюють **позаклітинне травлення**: вони розкладають складні органічні сполуки на прості

Розчинені прості органічні сполуки
(прості цукри, амінокислоти)

Для розкладання складних органічних речовин гриби виділяють за межі клітини особливі сполуки — ферменти.
Вони розкладають складні молекули на простіші

Поживні речовини всмоктуються клітинами гриба у вигляді розчину

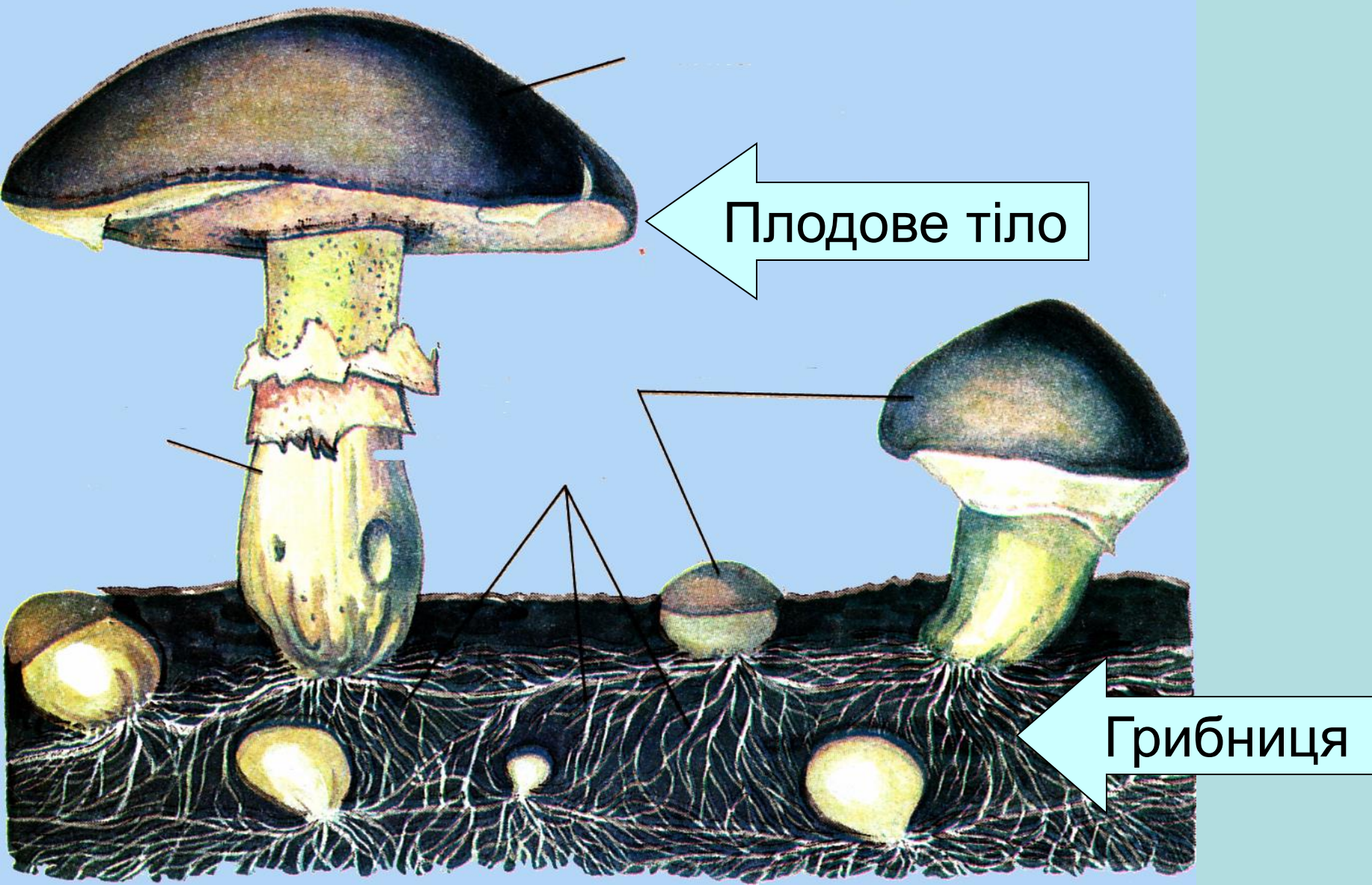


Гриб поглинає поживні речовини довгими тонесенькими безбарвними розгалуженими нитками — *гіфами*.



Система цих гіфів схована в землі і являє підземну частину гриба — *грибницю*. Вона охоплює великі площі

Плодові тіла (надземна частина), які в повсякденному житті називаються грибами,— це лише мала видима частина грибного організму *грибниця*. Вона схована в ґрунті



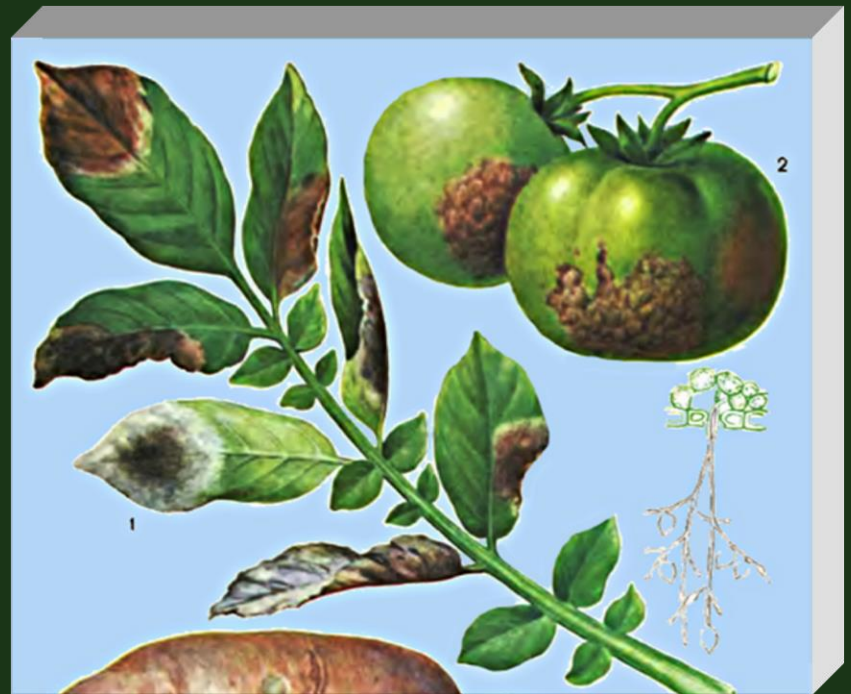
гриби-сапротрофи

A cluster of small, light-colored mushrooms with gills, growing on a forest floor covered with fallen leaves. The mushrooms are the central focus, with a soft, natural background of green foliage and brown leaves.

Ті гриби, які живуть живуть на опалому листі, деревині, перегної і живляться органічними речовинами решток **мертвих рослин і тварин** називаються **гриби-сапротрофи**

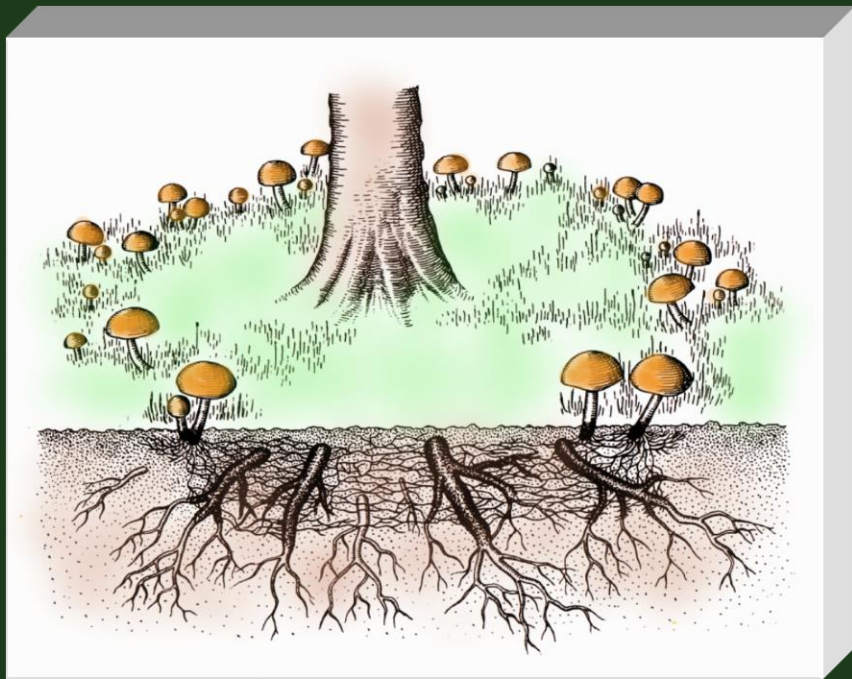
гриби паразити

гриби-паразити живуть за рахунок живих організмів рослин, тварин і людини, завдаючи їм шкоди. Є також перехідні форми грибів, наприклад, **трутовики**, які частину свого життя існують як сапротрофи, іншу частину — як паразити.



гриби-симбіотрофи

Деякі гриби живуть у *симбіозі* з водоростями і вищими рослинами і отримуючи від них органічні речовини. Взаємовигідне співжиття грибів із коренями вищих рослин утворює *мікоризу*. Наприклад, підберезник із березою, підосичник з осикою тощо.

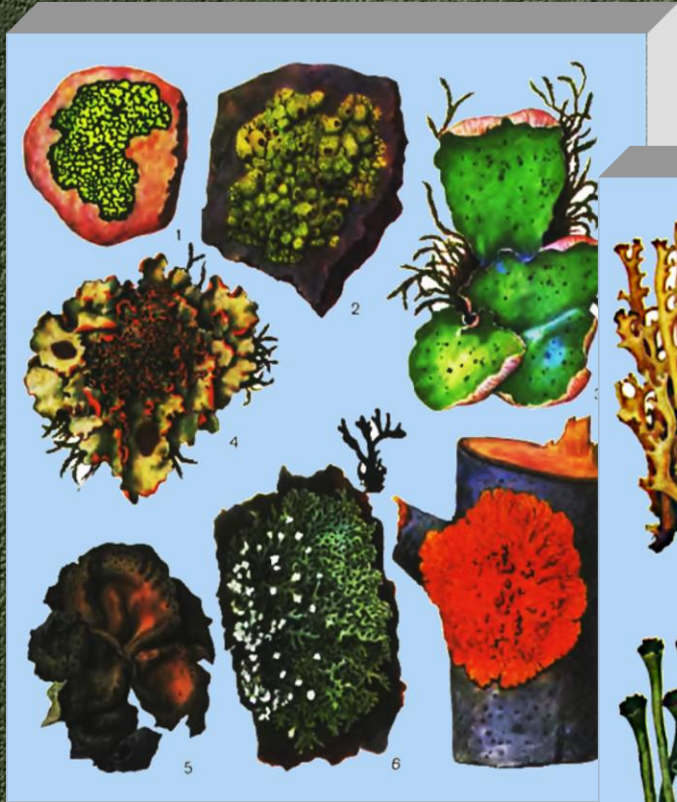


Підберезовик взаємовигідно живе з березою



Мікориза — взаємовигідне утворення, що виникає внаслідок проникнення гіфів гриба у тканини коренів рослин.

Деякі **гриби-симбіотрофи** живуть в симбіозі з водоростями утворюючи організми **лишайники**



Гриби отримують від вищих рослин готові органічні речовини, кисень. Натомість вони «допомагають» вищим рослинам засвоювати важкодоступні речовини ґрунту, сприяють обміну речовин, фіксують вільний азот і у сполуках передають його вищим рослинам.



Гриби вивчає наука мікологія.



Грибниця

Грибницю ще називають *міцелієм*. Це система розгалужених мікроскопічних ниток, що знаходяться в ґрунті. Такі нитки називаються *гіфами*.

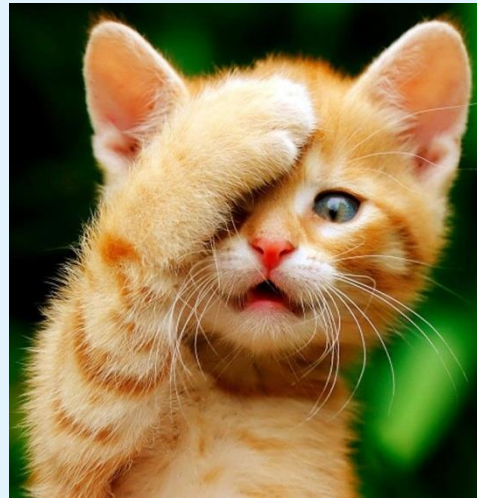
Клітини гіф вкриті щільною клітинною оболонкою, основу якої складає нерозчинна у воді та хімічно стійка речовина — *хітин*.

У вакуолі міститься клітинний сік, краплини олії та запаси вуглеводу *глікогену*, який є не тільки у грибів, але й у тварин та людини



Чим відрізняються гриби від **рослин** та **тварин**

Від **рослин** гриби відрізняються **гетеротрофним живленням**, тобто живленням готовими органічними речовинами. Відсутністю **хлоропластів** і нездатністю до **фотосинтезу**



Від **тварин** гриби відрізняються **способом поглинання поживних речовин**, яке здійснюється лише шляхом **всмоктуванням**. До поглинання **нерозчинених** шматочків їжі гриби нездатні.

Ознаки грибів, що властиві також тваринам:

1

гетеротрофне живлення — живлення готовими **органічними речовинами**;



У клітинних стінках **хітин** — речовина притаманна тваринним організмам;

Запас поживних речовин у вигляді **глікогену** —тваринного білка;

4

Відсутність у клітинах пластид з хлорофілом

Ознаки грибів, властиві рослинам:

1

необмежений ріст;

2

живлення всмоктуванням;

3

прикріплений спосіб життя

4

розмноження спорами;

Плодове тіло

Гіфи грибів дуже щільно переплітаються та утворюють **плодове тіло** в якому розвиваються **органи спороноцення** і утворюються **спори**



Те, що ми називаємо "грибом",
являється **ПЛОДОВИМ ТІЛОМ**

Шапка

Ніжка

Те, що ми бачимо, зазирнувши під
шапку, називається **гіменофор**

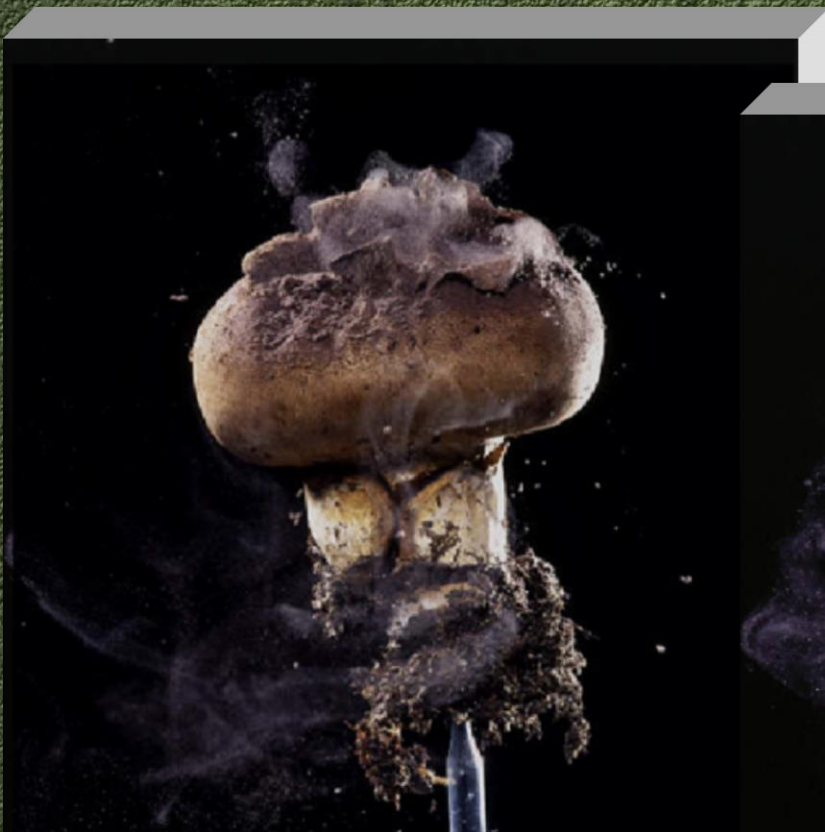


Пластинчастий гіменофор



Трубчастий гіменофор

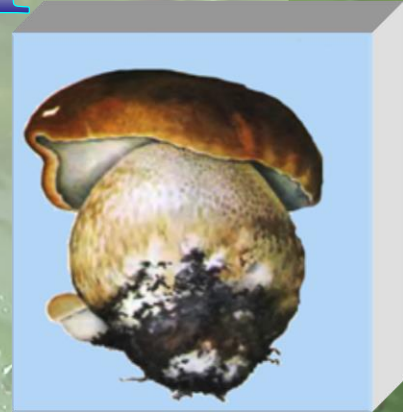
В плодовому тілі утворюються спори. При дозріванні вони висипаються. Їх підхоплює вітер і розносить по лісі. Потрапивши в сприятливі умови спора проростає в грибницю. Через деякий час з'являться плоді тіла.



Запитання



- необмежений ріст;
- живлення всмоктуванням;
- прикріплений спосіб життя
- розмноження спорами;



- гетеротрофне живлення — живлення готовими органічними речовинами;
- У клітинних стінках **хітин** — речовина притаманна тваринним організмам;
- запас поживних речовин у вигляді **глікогену** тваринного білка;
- відсутність у клітинах пластид з хлорофілом



