ГРИБИ. ОСОБЛИВОСТІ ЖИВЛЕННЯ ГРИБІВ

Мета: ознайомити учнів з характерними особливостями грибів; дати сучасну класифікацію грибів; вказати на подібність грибів з тваринами і рослинами; формувати в учнів розуміння еволюційного розвитку органічного світу.

Основні поняття і терміни: мікологія, плазмодій, мікориза, гетеротрофне живлення, сапротрофи, паразити, спорангії, гаусторії, спори.

План

1. Вивчення нового матеріалу. Робота з текстом підручника.

Поняття про гриби та особливості їх живлення

1. Читаємо п.47. де ми зустрічаємося з грибами?
2. Про яке значення грибів у природі описується у другому абзаці7
3. Вони живляться розчиненими органічними речовинами, поглинаючи їх шляхом **всмоктування** всією поверхнею тіла. Як це відбувається. Для чого потрібні фермкнти7 Ферменти здійснюють **позаклітинне травлення**: вони розкладають складні органічні сполуки на прості.
4. Розгляньте мал.207. яку інформацію ви оримали?
5. Розгляньте мал.208. різні способи живлення грибів.
6. Де зустрічаються гриби?
7. Дом\\завдання. Вивчити п.47. відповісти на запитання 1-4 письмово.

2. І. Вивчення нового матеріалу. теоретичний матеріал

1. Мікологія (грец. мікес — гриб і логос — вчення) — наука, що вивчає гриби. Гриби — самостійне царство живої природи. Відомо 100 тис. видів грибів.

Класифікація царства Гриби. 

2. Характерні ознаки царства Гриби.

== Гриби — евкаріотичні, безхлорофільні гетеротрофні організми. Учені вважають, що гриби мають багато спільних рис як з тваринами, так і з рослинами.

|  |  |
| --- | --- |
| Спільні риси грибів і тварин | Спільні риси грибів і рослин |
| 1. До складу клітинної стінки входить хітин. | 1. Клітини мають клітинну стінку. |
| 2. Живляться гетеротрофно. | 2. Ростуть упродовж усього життя. |
| 3. Містять глікоген («тваринний крохмаль») | 3. Прикріплений спосіб життя. |
| 4. Продуктом виділення є сечовина. |  |
| 5. Відсутній хлорофіл. |  |

3. Середовище існування грибів. Гриби освоїли всі можливі середовища життя: ґрунт, водойми, живі організми.

4. Слизовики. Характерні ознаки слизовиків. Слизовиків налічують 450 видів.

== Характерні ознаки слизовиків:

а) тіло не має постійної форми і називається плазмодієм (від грец. plasma — виліплена фігура, eigos — вигляд); б) плазмодій яскраво забарвлений; в) активно рухається; г) за несприятливих умов плазмодій переходить у стан спокою; д) за способом живленням розрізняють: сапротрофи і паразити; е) викликають захворювання у рослин (парша картоплі, кіла капусти) , є) розміри тіла від кількох десятків сантиметрів.

5. Живлення грибів. Гриби — це гетеротрофні організми, тобто живляться готовими органічними речовинами.

ф

== Які ознаки притаманні грибам? Гриби - одні з найдавніших мешканців нашої планети. Вони заселили всі можливі середовища життя: ґрунт, водойми. Багато грибів оселяється на поверхні або всередині інших живих істот. Клітини грибів, як і клітини рослин, оточені щільною клітинною оболонкою. Вона розташована над клітинною мембраною . До складу клітинної оболонки грибів входить вуглевод хітин (пригадайте, у клітинних стінках рослин - целюлоза). Ця сполука трапляється в деяких тварин: комах, павуків, раків.

Клітини грибів, так само як і клітини рослин і тварин, мають ядро (одне або два) та мітохондрії. А от хлоропластів вони не містять, тому до фотосинтезу гриби не здатні. У клітинах грибів, як і в клітинах рослин, є вакуолі з клітинним соком.

Тіло багатоклітинних грибів складається з ниткоподібних утворів, які називають гіфами. У шапинкових грибів вони складаються з багатьох клітин, розташованих одна за одною. Основна їхня функція - вбирання з ґрунту води з розчиненими в ній поживними речовинами. Сукупність гіфів грибів називають грибницею, або міцелієм . На відміну від більшості багатоклітинних рослин і тварин, гриби не утворюють справжні тканини. Ріст гриба забезпечується поділом та ростом клітин міцелію.

== Гриби, як і багатоклітинні рослини, не здатні до активного руху. Вони поширюються або за рахунок розростання міцелію, або за допомогою спор. Спори можуть розповсюджуватися вітром, водою чи тваринами.

Гриби, як і тварини, - гетеротрофні організми. Необхідні їм речовини гриби створюють з тих органічних речовин, які вбирають з навколишнього середовища. У їхніх клітинах, як і в клітинах тварин, відкладається не крохмаль, як у рослин, а інший вуглевод - глікоген. Гриби не здатні споживати тверду їжу, їхні клітини вбирають через оболонку лише розчини різних сполук. Тверді поверхні вони можуть розкладати, виділяючи особливі речовини, що відіграють роль своєрідного травного соку. Мабуть, на нашій планеті немає жодної органічної речовини, яку б не могли розкласти гриби.

Газообмін у більшості грибів відбувається через оболонки їхніх клітин. Нестатеве розмноження, крім спорами, можливе відокремленням ділянок грибниці .

1. Узагальнення знань. Поясніть наступні твердження.

* Гриби - різноманітна група організмів, які живляться готовими органічними речовинами. Тобто їм властивий гетеротрофний тип живлення.
* Серед грибів є одноклітинні та багатоклітинні організми.
* Клітини грибів оточені клітинною оболонкою, до складу якої може входити вуглевод хітин. Основні складові клітин грибів - клітинна мембрана, цитоплазма, ядро мітохондрії та деякі інші органели. Хлоропластів вони не мають, але можуть містити вакуолі з клітинним соком.
* Гриби можуть розмножуватись нестатево: спорами або частинами грибниці. Їм властиве й статеве розмноження.

1. Дом\\завдання. Вивчити п47. Усно дати відповіді на запитання. Пов. Будову пагона.