**27.04.2020**

***Тема.* Гриби. Особливості живлення, життєдіяльності та будови грибів: грибна клітина, грибниця, плодове тіло. Лабораторне дослідження: будови шапинкових грибів**

***Інформація для опрацювання***

***1.******Загальна характеристика грибів***

 Наука, яка вивчає гриби – мікологія. Гриби – одні з найдавніших меш­канців нашої планети.

 Відомо понад 100 тисяч видів. Вони заселили всі можливі середовища життя: ґрунт, водойми. Багато грибів оселяється на поверхні або всередині інших живих істот. Гриби мають ознаки подібності і з рослинами, і з тваринами.

 Подібності з рослинами:

1. клітини грибів, як і клітини рослин, оточені щіль­ною клітинною оболонкою(з хітину);
2. є вакуолі з клітинним соком;
3. не здатні до активного руху, прикріплений спосіб життя;
4. необмежений ріст.

 Подібності з тваринами:

1. гетеротрофні організ­ми(шляхом всмоктування вбирають через оболонку лише розчини різних сполук);
2. не здатні до фотосинтезу;
3. основна запасаюча речовина глікоген.

 Отже, ви переконалися, що гриби не є ані рослинами, ані тварина­ми. Вони утворюють окрему групу організмів.

***2.Будова грибів***

 Серед грибів є одноклітинні організми(мукор,дріжджі) та багато­клітинні організми(шапинкові гриби).

 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* (мал. 204). Гриби не утворюють справжні тка­нини.

 За рахунок щільного переплетення гіфів утворюються плодові тіла, розташовані над поверхнею ґрунту. У діаметрі вони можуть бути десятки сантиметрів і важити кілька кіло­грамів. У спеціальних структурах плодових тіл утворюються спори (мал. 205). Завдяки спорам гриби розмножуються та поширюються.

***3.Особливості живлення грибів***

 Всі гриби - гетеротрофи*.* За характером живлення виділяють кілька екологічних груп грибів:

1. Сапротрофи – споживають органічні речовини решток рослин і тварин(пеніцил, аспергил, мукор, гнойовик чубатий). Ці гриби в природі виконують важливі функції. Вони здатні розкладати рештки рослин і тварин, очищуючи від них поверх­ню ґрунту та підвищуючи його родючість. їх широко використовують у різних галузях господарства, отримуючи ефективні ліки (напри­клад, антибіотики) та продукти харчування.

Гнойовик оселяється на гної, рідше - на ґрунті з високим умістом органічних речовин. Молоді плодові тіла гнойовика чубатого можна в неве­ликих кількостях вживати в їжу. Але щойно нижній шар шапки гнойовика набуває роже­во-фіалкового кольору, він стає непридатним для споживання(мал.207).

На ґрунті, у скупченнях органіки (наприклад, на соломі) ростуть різні види пеніцилу (мал. 208).

Деякі види грибів-сапротрофів псують продукти харчування та спричиняють харчові отруєння людини. Вони виділяють токсичні для організму людини речовини. їх відносять до групи цвілевих грибів. Це, наприклад, пеніцил, мукор (мал. 12, 2) та аспергіл (мал. 209).

1. Симбіотрофи. Шапинкові гриби можуть вступа­ти в симбіоз з кореневою системою різних рослин. Певні види шапинкових гри­бів трапляються лише під деякими видами дерев (підберезник, підосичник). Білий гриб (його ще називають боровик) зростає разом з дубами, ялинами, соснами. Гіфи гриба обплутують корені рос­лин і навіть можуть проникати все­редину кореня, утворюючи *мікоризу* (мал. 210). Завдяки цьому гриб отри­мує від рослини органічні речовини, необхідні йому для забезпечення процесів життєдіяльності: живлен­ня, росту та ін. Гіфи гриба допомагають збільшити площу поверхні кореневої системи рослини.
2. Серед грибів є й багато паразитів. Вони оселяються на поверхні або всередині рослин, людини, інших грибів. Живляться соками організ­му хазяїна, спричиняючи різні небезпечні захворювання. Наприклад, фітофтора картопляна (мал. 211) уражає такі культурні рослини, як картопля, помідори, перець, баклажани.

***4.Лабораторне дослідження: будови шапинкових грибів***

* *Самостійна робота учнів*

Учні виконують завдання лабораторного дослідження за інструктивною карткою у підручнику на с.205.

1. **Опрацювати §51,52.**